ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

КАФАРОВА Эльнара Герейхановна

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

3.1.4. Акушерство и гинекология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор Омарова Х.М.

Москва – 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ …….....6

ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМА ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1.Распространенность варикозной болезни и исторические аспекты диагностики……...15

1.2. Механизмы и причины развития варикозного расширения вен половых органов ……. ……..17

1.3. Влияние варикозного расширения вен половых органов на течение беременности, родов и послеродового периода……..26

1.4.Клинические методы оценки и диагностика варикозного расширения вен половых органов……30

1.5. Современные методы лечения варикозного расширения вен половых органов…….……...36

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Клинико-статистический метод исследования..…….....41

2.2. Лабораторные методы исследования……..……..47

2.3. Инструментальные методы исследования……...49

2.4. Морфогистологическое исследование последов……..54

2.5. Оценка состояния новорожденного…….57

2.6. Статистическая обработка полученных данных……..57

ГЛАВА 3. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.....59

ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ОЦЕНКА ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С

ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

4.1. Течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с варикозным расширением вен наружных и внутренних половых органов…69

4.2. Оценка клинических и субъективных симптомов варикозного расширения вен половых органов в различные триместры беременности…….....84

4.3. Оценка тазовой флебогемодинамики в зависимости от триместра беременности с помощью трансвагинального дуплексного ультразвукового сканирования……..……90

4.4. Оценка состояния плода у беременных с варикозным расширением вен половых органов…….……..97

4.5.Морфогистологическая оценка плаценты от беременных с варикозным расширением вен половых органов…..……..102

4.6.Применение колгот высокой степенью компрессии, дополненные латексными подушечками, прилегающими к области наружных половых губ, при ВРВ ПО у беременных…..……..108

ЗАКЛЮЧЕНИЕ…….116

ВЫВОДЫ…….....141

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ……..……...144

Алгоритм ведения гестации у женщин с варикозным расширением вен половых органов…….…..145

Приложение 1…….146

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…….….147

Список сокращений

АП — артерия пуповины

БДО — базальная децидуальная оболочка

БПВ — большая подкожная вена

БПД — бипариетальный диаметр

ВПВ — внутренняя подвздошная вена

ВБ — варикозная болезнь

ВБА — верхняя брыжеечная артерия

ВРВ — варикозное расширение вен

ВТЭО — венозные тромбоэмболические осложнения

ДБ — длина бедренной кости

ЗРП — задержка роста плода

ИР — индекс резистентности

ЛПВ — левая почечная вена

ЛСК — линейная скорость кровотока

ЛЯВ — левая яичниковая вена

МА — маточная артерия

МРЖ — многорожавшие женщины

НСТ — нестрессовый тест

НПО — наружные половые органы

НПВ — нижняя полая вена

ОПА — общая подвздошная артерия

ОПВ — общая подвздошная вена

ОГ — окружность головки

ОЖ — окружность живота

ПЛ — пролактин

ПО — половые органы

ПОНРП — преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

ПИОВ — преждевременное излитие околоплодных вод

ПЛ — плацентарный лактоген

ПИ — пульсационный индекс

ПР — преждевременные роды

ПЭ — преэклампсия

СЗП — степень зрелости плаценты

СДО — систолодиастолическое соотношение

СМА — средняя мозговая артерия

CIVIQ — Chronic Venous Insufficiency Questionnaire, опросник качества жизни пациента с хронической венозной недостаточностью

ТП — тонус плода

ТВП — тазовое венозное полнокровие

УЗИ — ультразвуковое исследование

УЗДГ — ультразвуковая допплерография

ФПН — фетоплацентарная недостаточность

ХВН — хроническая венозная недостаточность

ЦДК — цветное допплеровское картирование

ЦМВ — цитомегаловирус

ЯВ — яичниковая вена

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Среди важнейших проблем практического здравоохранения одна из основных — охрана материнства и детства.

Особое место в акушерстве занимают экстрагенитальные заболевания, в частности варикозная болезнь (ВБ). По данным М.М. Шехтмана (2013), ВБ встречается почти у 40% беременных.

Считается, что к факторам риска развития варикозного расширения вен (ВРВ) относится семейный анамнез венозных заболеваний; женский пол; старший возраст; повышенное внутрибрюшное давление вследствие ожирения, беременности, хронического запора или опухоли и длительное стояние [7, 26, 38, 48]. Главным патогенетическим моментом служит клапанная недостаточность яичниковых вен, приводящая к патологическому рефлюксу в венах [38, 48].

К атипичным формам ВБ относят варикозное расширение вен (ВРВ) в области наружных и внутренних половых органов (ПО). Установлено, что в развитии атипичных форм ВРВ большую роль играет нарушение венозной гемодинамики в тазовых органах, т.е. замедление кровотока в венах нижних конечностей и половых органов [20, 23, 76]. Нарушение гемодинамики чаще всего развивается у женщин во время беременности. Растущая матка сдавливает сосуды соседних органов таза, это может привести к застойному полнокровию сосудов, что немаловажно для растущего плода [10, 35, 63, 69]. Актуальность темы связана с высокой распространенностью расширения вен ПО (6—15% среди женщин репродуктивного возраста, и этот показатель может достигать 80%), наличием различных клинических вариантов

болезни, прогредиентным течением заболевания с нарастанием выраженности клинической симптоматики [7].

Замедление кровотока в расширенных венах органов малого таза, а далее в нижних конечностях при функционально измененных стенках сосудов, снижение фибринолитической активности создают оптимальные условия для тромбообразования [7, 76].

Атипичная форма ВБ ПО, несмотря на достаточно широкую распространенность у большинства беременных, на ранних стадиях носит невидимый для врачей характер из-за отсутствия клинических проявлений и объективных признаков. В связи с этим заболевание не диагностируется своевременно, беременным не проводят профилактику тромбоэмболических осложнений, что в дальнейшем может привести к катастрофическим последствиям.

В отечественной и зарубежной литературе имеется достаточно информации по диагностике, хирургической и консервативной терапии различных форм ВБ. Однако, практически нет данных, посвященных проблеме атипичной формы ВРВ у беременных. В зависимости от выраженности варикозного процесса в гениталиях не выработана тактика ведения родов, не проводится оценка гемодинамики фетоплацентарного комплекса (ФПК) и половых органов. Все изложенное определило необходимость проведения данной научной работы.

Степень разработанности темы

В литературе недостаточно данных, посвященных проблеме атипичной формы ВРВ ПО у беременных, не создана и не предусмотрена карта-опросник для проведения оценки клинического состояния данного контингента пациенток, не представлены результаты исследования состояния различных вен ПО при данной патологии в динамике

беременности. Не решен вопрос применения компрессионной терапии при атипичной форме ВРВ ПО.

Цель исследования: изучение влияния варикозного расширения вен половых органов на развитие осложнений беременности, родов, послеродового периода и разработка методов профилактики этих осложнений.

Задачи:

1. Определить факторы риска развития варикозного расширения вен половых органов у небеременных женщин фертильного возраста.
2. Выявить особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с варикозным расширением вен половых органов.
3. Сравнить параметры тазовой флебографии у женщин с варикозным расширением вен половых органов в различные гестационные сроки и в послеродовом периоде.
4. Провести оценку гемодинамики плодов и состояния новорожденных при варикозном расширении вен половых органов.
5. Разработать алгоритм ведения гестации и профилактики тромбоэмболических осложнений у беременных при варикозном расширении вен половых органов.

Научная новизна исследования

Впервые в регионе проживания женщин с высоким паритетом рассмотрены вопросы клинической эпидемиологии ВБ, определены факторы риска развития ВРВ половых органов.

Впервые создана карта-опросник для оценки клинического состояния беременной с ВРВ ПО и на ее основе уточнены особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с ВРВ ПО.

Впервые проведена сравнительная оценка гемодинамических параметров вен половых органов у женщин с ВРВ ПО в различные гестационные сроки и в послеродовом периоде.

Впервые оценены гемодинамические показатели фетоплацентарного комплекса, состояние плодов и новорожденных от матерей с ВРВ половых органов, а также представлена морфогистологическая характеристика плацент.

Усовершенствованы подходы к проведению компрессионной терапии при ВРВ ПО с помощью колгот высокой степени компрессии, дополненных латексными подушечками, прилегающими к области наружных половых губ.

Разработан алгоритм ведения беременности и профилактики ВТЭО у женщин с ВРВ наружных и внутренних ПО.

Теоретическая и практическая значимость работы

Полученные при проведении работы данные о факторах риска развития ВРВ наружных и внутренних ПО у женщин фертильного возраста позволят прогнозировать развитие заболевания и провести своевременные профилактические мероприятия.

Разработанная карта-опросник и оценка гемодинамических параметров вен наружных и внутренних ПО у женщин в различные гестационные сроки и в послеродовом периоде позволят своевременно выявить нарастание тяжести клинических проявлений заболевания и на этой основе проводить своевременную профилактику ВТЭО.

Применение компрессионного трикотажа - колгот высокой степени компрессии, дополненных латексными подушечками, прилегающими к области наружных половых губ, позволит снизить частоту нарушений

венозного оттока в малом тазу в 2 раза, что предупредит прогрессирование заболевания и снизит риск развития ВТЭО.

Методология и методы исследования

Работа выполнялась с 2017 по 2021 гг. в рамках Республиканской программы «Медицинская наука — здравоохранению региона» на клинической базе Дагестанского государственного медицинского университета, в Республиканском клиническом перинатальном центре, научной лаборатории проблем репродукции ДНЦ РАМН и Муниципальном родильном доме №2.

С целью выявления факторов риска развития ВРВ наружных и внутренних ПО с применением эпидемиологических (анкетирования) методов обследованы 200 небеременных женщин репродуктивного возраста с ВРВ ПО. Группу сравнения составили 50 здоровых небеременных женщин без признаков варикозной болезни.

Для изучения особенностей течения беременности, родов и послеродового периода обследованы 100 беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО, которые составили 1-ю (основную) группу. 2-ю группу (сравнения) сформировали из 50 беременных без признаков варикозной болезни.

Для оценки эффективности компрессионной терапии во время беременности дополнительно была создана группа (2А) из 38 беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО, которые получили компрессионное лечение с ранних сроков и не входили в основную группу обследованных.

Для решения поставленных задач применялись: специальные методы гинекологического исследования, клинико-лабораторные исследования,

использовались карты-анкеты, инструментальные и статистические методы исследования.

Положения, выносимые на защиту

1. Беременных позднего репродуктивного периода и многорожавших необходимо отнести к группе универсального риска развития ВРВ наружных и внутренних ПО. К факторам риска развития заболевания у женщин фертильного возраста вне беременности относятся: наследственность, поздний репродуктивный возраст, пассивный образ жизни (работа, связанная с длительным сидением), высокий паритет, ожирение, хронические воспалительные, сердечно-сосудистые и дисгормональные заболевания. Все это вызывает увеличение внутрибрюшного давления, замедление кровотока, застойное полнокровие в венах наружных и внутренних ПО, а генетически детерминированная клапанная недостаточность вен приводит к патологическому рефлюксу. Атипичные формы ВБ в 66% наблюдений сочетаются с ВРВ нижних конечностей.

2. ВРВ наружных и внутренних ПО является фактором высокого риска развития как гестационных осложнений, так и осложнений ВБ: угрозы преждевременных родов, хронической гипоксии плода, преждевременной отслойки низко расположенной плаценты, гемангиомы влагалища, гипотонического кровотечения, метроэндометрита, тромбофлебита и тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии.

3. Разработанная карта-опросник служит объективным способом клинической диагностики ВРВ наружных и внутренних ПО, характеризуется высокой степенью надежности и чувствительности, а также позволяет провести оценку эффективности лечения и

профилактики осложнений при варикозном расширении вен половых органов.

4. По мере увеличения срока беременности наблюдается нарастание клинических и объективных признаков ХВН. При этом диаметры вагинальных вен увеличиваются в 1,7 раза, маточных вен в 2 раза, яичниковых вен в 2—3 раза, что свидетельствует о клапанной недостаточности. В послеродовом периоде диаметр вен уменьшается, но возвращения к исходным параметрам не происходит.

5. Показатели маточно-плацентарной и плодовой гемодинамики у беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО соответствуют нарушениям кровотока 1А степени, что косвенно подтверждает развитие компенсаторно-приспособительных реакций в плацентах, установленных при морфогистологических исследованиях. Только у 5 (5%) беременных с низкой плацентацией нарушения гемодинамики соответствовали 1В степени. Адекватная васкуляризация плаценты позволяет реализоваться компенсаторным реакциям на тканевом уровне, что препятствует формированию ЗРП.

6. Компрессионный трикотаж - колготы с высокой степенью компрессии, дополненные латексными подушечками, прилегающими к области наружных половых губ, улучшает качество жизни, позволяет значительно снизить выраженность симптомов ВБ наружных и внутренних ПО и риск ВТЭО у беременных и родильниц.

Личный вклад автора в проведение исследования

Личный вклад автора заключается в определении темы и направления работы, постановке цели и задач, разработке дизайна и плана исследования, определении способов реализации данного плана. Самостоятельно автором проводился подбор пациенток, сбор анамнеза,

физикальный осмотр, динамическое наблюдение, назначение лечебных мероприятий, родоразрешение, а также обработка клинических данных, статистический анализ и интерпретация полученных результатов. Таким образом, вклад автора был определяющим на протяжении всего исследования.

Степень достоверности и апробация работы

Анализ и статистическую обработку цифрового материала проводили с использованием стандартных компьютерных программ. Все количественные параметры (результаты измерений) были проверены на соответствие нормальному распределению (с помощью критерия Шапиро — Уилка), где предполагалось, что исследуемое распределение не отличается от нормального.

В основу математической обработки материала были положены параметрические методы прикладной математической статистики. Различия распределений считали достоверными при $p<0,05$ (95% уровень значимости) и при $p<0,01$ (99% уровень значимости).

Апробация диссертации

Апробация диссертации проведена на заседании ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 18 от 21.02.2022).

Внедрение результатов исследования в практику

1. В практическую деятельность родильных отделений в республике Дагестан внедрен перечень мероприятий по профилактике и снижению

риска развития осложнений во время беременности и в послеродовом периоде у женщин с ВРВ наружных и внутренних ПО.

2. В учебный процесс: полученные данные используются при чтении лекций, проведении практических занятий и семинаров с курсантами факультета усовершенствования врачей, интернами и клиническими ординаторами ДГМУ.

Публикации по теме диссертации: в центральных журналах, рецензируемых ВАК РФ и МБД, опубликованы 3 научные статьи.

Структура и объем диссертации

Диссертация написана на русском языке, изложена на 163 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций и списка используемой литературы. Текст работы содержит 21 таблицу и 22 рисунков.

Библиография включает 148 источников литературы, в том числе 92 на русском и 56 на английском языках.

ГЛАВА 1.
ПРОБЛЕМА ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Распространенность варикозной болезни и исторические аспекты диагностики

В современной медицине одной из самых распространенных сосудистых патологий считается варикозная болезнь (ВБ) — заболевание, при котором наблюдается увеличение длины и ширины вен, происходит необратимое мешковидное расширение их просвета и недостаточное функционирование клапанов. Данное заболевание может привести к развитию синдрома венозного полнокровия, что проявляется хроническими болями в органах в зависимости от локализации патологического процесса [7, 26, 38, 48, 76, 81].

По данным различных авторов, в таких экономически развитых странах, как Германия, Великобритания, Франция ВБ встречается у 16 — 45% населения трудоспособного возраста [7, 26, 38, 48, 76, 81, 103, 112, 132]. Однако по данным медицинской статистики, расширение вен наблюдается практически у 80 — 85% населения [26, 38]. Во всем мире расходуется около 1 млрд. долларов США на диагностику и терапию сосудистых заболеваний [7, 26, 38, 48, 76, 81, 103, 112, 132].

В России, по данным Министерства здравоохранения РФ, сосудистыми заболеваниями страдают около 35 млн. человек. По данным А.С.Гришенковой (2022), ВБ выявляют у женщин в три раза чаще, чем у мужчин [23]. При этом ежегодно наблюдается появление новых случаев заболевания, увеличение частоты редких вариантов ВРВ внутренних органов [17, 23, 76, 118].

Возросший интерес к изучению данного заболевания объясняется тем, что от различных осложнений, возникающих на фоне ВБ, у пациентов появляются хронические боли, у 15% пациентов ВБ вызывает временную утрату трудоспособности и нередко возможны летальные исходы. Необходимо отметить, что при ВБ наблюдается сокращение продолжительности жизни в среднем на 19 — 20%. По данным статистики, в России ежегодно от ВТЭО, возникших на фоне ВБ, умирают от 17 до 30% человек [38, 41, 48, 76].

Известно, что изучением анатомических особенностей артериовенозной системы тазовых органов занимались еще 300 лет назад, но детально их начали изучать только в начале XX века. Одним из первых отечественных ученых, описавших клинические проявления хронических тазовых болей, был В.Ф.Снегирев (1895). Он обследовал женщину, которая жаловалась на хронические тазовые боли. При этом ученый обратил внимание на расширенные крупные вены темно-багрового цвета, локализованные в области НПО. При вагинальном осмотре определялись болезненные и плотные конгломераты в области придатков с обеих сторон [74].

В дальнейшем английский ученый H.C.Taylor (1949 г.) описал в своих трудах несколько случаев расширения вен тазовых органов. Автор провел детальное исследование гемодинамики сосудов вен таза. В итоге H.C.Taylor пришел к выводу, что у всех женщин с тазовыми болями выявлены опухолевидные, плотные, болезненные конгломераты сосудов вен матки и придатков [144].

В 50—60-х годах прошлого столетия при открытии новых методов функциональной диагностики, в частности флебографии, появилась возможность диагностировать расширение вен не только ПО, но и других вен органов брюшной полости. Позже при разработке метода

рентгеноконтрастной флебографии P. Guilhem и R.Baux (1952г.) выявили у пациентки с хроническими тазовыми болями расширенные и извилистые вены органов малого таза [114].

Подробное описание ВРВ половых органов провел J.Hobbs (1975 г.), который в своих работах пытался описать не только клинические проявления, диагностику и лечение заболевания, но и этиологию возникновения эктазии вен [117].

В современной медицине в связи с совершенствованием методов функциональной диагностики, широким внедрением и применением УЗИ появилась возможность диагностики расширения вен внутренних половых органов и органов малого таза. Рассмотрены механизмы регуляции венозного кровотока, исследованы различные стороны патогенеза заболевания, предложены методики их диагностики, профилактики и лечения [12, 13, 16, 41, 70]. Больше всего исследований проводилось по проблеме расширения вен нижних конечностей, а проблеме ВРВ органов малого таза уделялось мало внимания.

1.2. Механизмы и причины развития варикозного расширения вен половых органов

Несмотря на то, что в современной литературе приводятся большой объем наблюдений успешной диагностики и лечения, ВРВ ПО все еще остается недостаточно изученной проблемой. Заболевание характеризуется неспецифичностью клинических проявлений и полиморфизмом, скрывающимся за маской различных заболеваний имея один общий симптом — хроническую тазовую боль. При обследовании женщин с хроническими тазовыми болями установлено, что у 37% пациенток боли внизу живота, продолжающиеся длительное время, обусловлены

различными причинами: воспалительными заболеваниями половых органов (8%), опухолями придатков (11%), запорами (13%), эндометриозом (14%), а также спаечной болезнью (19,5%) [87, 91, 107].

Другие авторы отмечают, что при хронических тазовых болях у 55% женщин выявляются гинекологические заболевания, у 20% — ВРВ придатков и матки, а в остальных наблюдениях — спаечная болезнь органов брюшной полости [5, 70, 81, 84, 111]. Поэтому эти больные часто становятся пациентами врачей других специальностей. При этом подвергаются не всегда оправданному длительному обследованию и ведению хирургами, эндокринологами, инфекционистами, гинекологами, урологами и т.д. Постоянный болевой синдром, ведущий к снижению активного образа жизни и физических возможностей, конфликты в семье, связанные с неполноценной половой жизнью, в конечном итоге приводят к ухудшению психосоматического состояния пациентки.

В настоящее время нет единого мнения относительно причины возникновения заболевания ввиду многообразия взглядов.

Из анатомии известно, что артериальная сосудистая сеть в несколько раз короче венозной, а объем вмещаемой крови в несколько раз больше. Кровь по венам движется гораздо медленнее, а емкость венозной системы в 2-3 раз больше, чем артериальной. Низкое кровяное давление (15—20 мм.рт.ст.) и незначительная скорость кровотока (в органных венах около 10 мм\с) определяют сравнительно слабое развитие эластичных элементов в венах и большую их растяжимость [64] (рис.1).

Особенностью венозной системы малого таза является наличие большой сети анастомозов, которые сообщаются не только между собой, но и с нижней полой и воротной венами (кавальные и аорто-кавальные анастомозы), а также между венами других тазовых органов [64, 76].

Исполняя роль мощного коллектора, они широко анастомозируют между собой и противостоят сильному гидростатическому давлению (в случае, если тело находится в вертикальном положении) [23, 26, 41].

В стенках вен имеются клапаны, которые играют важную роль, препятствуя обратному току венозной крови. Расположены венозные клапаны на стенках сосудов неравномерно. Клапаны имеются не во всех венах — в общей подвздошной вене они отсутствуют, а в наружной подвздошной встречаются у 36% пациентов [39, 64, 76, 81, 97].

Исследования ученых показали, что в 42% наблюдений расширение вен нижних конечностей обусловлено патологией тазовых вен (в отсутствие несостоятельности магистральных вен нижних конечностей), в 58% — имеется сочетание патологических вено-венозных сбросов в венах нижних конечностей и расширения тазовых вен [20, 99, 104, 107, 123, 132]. Подобную закономерность отметили и другие исследователи. Только у 30% пациенток с первичным флебостазом была выявлена ВБ нижних конечностей. В связи с этим авторы считают правомерным рассматривать варикоз вен малого таза как атипическую форму ВБ, которая может протекать изолированно и не сочетаться с варикозом нижних конечностей [20, 21].

До недавнего времени развитие ХВН считали последствием перенесенного тромбофлебита. Но в современной флебологии развитие расширения вен органов таза связывают с усилением гидростатического давления неокклюзивного генеза. В дальнейшем, как считают авторы, усиление гидростатического давления приводит к синдрому переполнения и нарушению эвакуации венозной крови из тазовых органов (pelvic congestion syndrome), происходит патологическое расширение стенки сосуда, что уже клинически проявляется атипичной формой ВБ [23, 33, 41, 58, 69].

Не менее важным предрасполагающим этиологическим фактором развития расширения вен органов малого таза считается, по данным флебологов, окклюзия яичниковых и тромбоз тазовых вен в анамнезе. Кроме того, имеют значение артериовенозная дисплазия глубоких венозных сосудов нижних конечностей, компрессия вен органами малого таза (беременная матка, retro и anteflexio матки, что приводит к перегибу маточных связок с дальнейшим нарушением оттока венозной крови) [7, 48, 85, 107].

К первичным причинам развития ВРВ относят: обструктивные заболевания (посттромботическая болезнь) и патологию венозной стенки (пороки развития клапанов и их агенезия). К вторичным причинам относят эндометриоз, опухолевый процесс [26, 33, 38, 111, 113]. Риск развития ВРВ половых органов представляют гинекологические заболевания (эндометриоз, миома матки, опухоли яичников, пролапс гениталий, ретрофлексия матки, при которой происходит перегиб широкой маточной связки), приводящие к нарушению венозного оттока [65, 76, 81].

Считается, что в генезе ВРВ тазовых органов большую роль играет нарушение функции клапанного аппарата вен, приводящее к обратному току и застою крови, которое приводит к нарушению функции тазовых органов, в частности матки и ее придатков [7, 20, 21, 58, 69].

Изучая механизм развития расширения вен, некоторые авторы чаще всего основную роль отводят механической теории. Пусковым механизмом, по данным авторов, считается повышение венозного давления. Не меньшее значение придают патологическим изменениям метаболических процессов в клетках гладких мышц венозной стенки [7, 8, 17, 69, 81].

Р.В. Ахметзянов и соавт. (2019), отмечают, что анатомия вен малого таза у женщин в силу физиологических особенностей предрасполагают к варикозной трансформации. При выполнении репродуктивной функции в течение жизни у женщины создаются благоприятные условия для стаза венозной крови в малом тазу [4, 5].

Достоверно подтверждена преимущественная заболеваемость ВБ пациентов женского пола и встречается во все периоды жизни. Пик заболеваемости приходится на 28 — 45 лет [76, 84, 98]. По данным других исследователей у 75% женщин патология развивается во время беременности и частота развития ВРВ органов малого таза прямо пропорционально коррелирует с паритетом. Было установлено, что ВРВ ПО страдали 48% многорожавших [61].

Считается, что ВРВ половых органов выявляется у 22 — 35% пациентов женского пола и чаще всего (у 23%) — во время беременности [7, 17, 23, 78, 115].

Согласно результатам некоторых исследователей заболевание часто выявляется у женщин в пременопаузальном периоде — у 21%, а в постменопаузальном периоде — у 10%. При этом поражаются вены, как нижних конечностей, так и наружных и внутренних половых органов [4, 5, 13, 23, 41].

В этиологии и патогенезе ВРВ ПО во время беременности долгое время существовала механическая теория. Заключалась теория в том, что во время беременности увеличивающаяся матка сдавливает вены тазовых органов, в итоге приводя к повышению гидростатического давления и снижению скорости кровотока [48, 50, 53, 76, 81, 84].

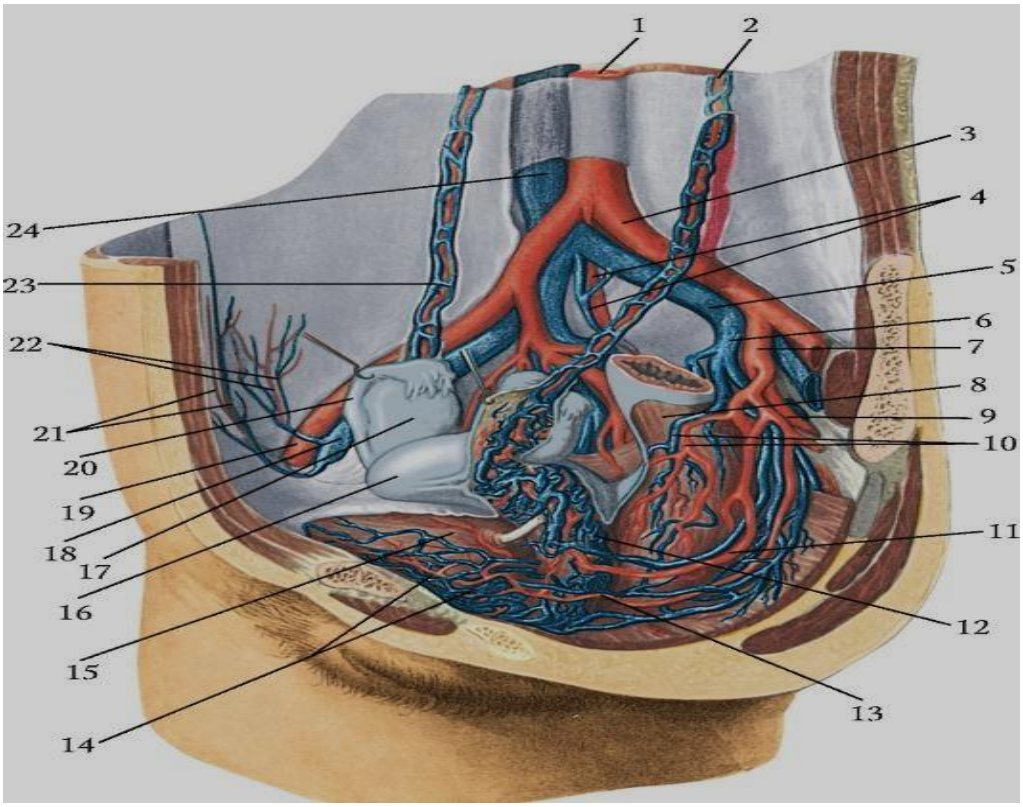


Рисунок 1 - Вены и артерии органов малого таза женщины

Внутренняя и наружная подвздошные вены, вид слева (левая половина таза удалена): 1— брюшная часть аорты; 2— яичниковая артерия; 3— левая общая подвздошная артерия; 4 — срединные крестцовые артерия и вена; 5— левая общая подвздошная вена; 6 — левая внутренняя подвздошная вена; 7 — левая внутренняя подвздошная артерия; 8— прямая кишка; 9— левая верхняя ягодичная артерия; 10—средние прямокишечные артерия и вена; 11— маточная артерия; 12— маточное венозное сплетение; 13— нижняя мочепузырная артерия;14—мочепузырное венозное сплетение; 15— мочевой пузырь; 16 —матка; 17—яичник; 18—правая наружная подвздошная вена; 19 — правая наружная подвздошная артерия; 20 —маточная труба; 21 —нижние надчревные артерия и вена; 22—глубокие артерия и вена, огибающие подвздошную кость; 23 — яичниковая вена; 24— нижняя полая вена.

Однако другие авторы считают, что данная теория не объясняет сложный патогенез дилатации сосудистой стенки и того, почему в некоторых наблюдениях заболевание появляется в ранних сроках гестации, когда механическое влияние беременной матки еще не

выражено. В данном случае механическая теория не объясняет причины заболевания в ранние сроки беременности [48, 70, 123].

Из курса физиологического акушерства (Г.М.Савельева, 2018) известно, что гормоны желтого тела яичника, которые жизненно необходимы во время беременности, одновременно снижают тонус гладкой мускулатуры артерий и вен. При этом происходят замедление и стаз крови, переполнение вен, что приводит к повышению давления в системе нижней полой вены. Считается, что под влиянием всех этих факторов развивается расширение вен половых органов и нижних конечностей [71].

Согласно исследованиям Asbeutah A.M. (2015), в патогенезе ВРВ органов малого таза в первые месяцы беременности играют роль выключение функции яичников и вследствие этого абсолютная или относительная недостаточность эстрогенов и преобладание прогестерона — гормона желтого тела, что сопровождается снижением тонуса венозной стенки [95].

Отличительной характеристикой вен матки считаются их высокие адаптационные свойства и потенциальная возможность к морфологической перестройке во время беременности, что обеспечивается наличием густой, обильно анастомозирующей сети извитых венозных сосудов. С увеличением срока беременности происходит нарастание функциональной нагрузки на сосудистую систему, что заставляет использовать резервные возможности. Сосуды матки имеют автономную иннервацию, и наличие адренергических рецепторов в них обусловливает изменчивость маточного кровотока под влиянием как парасимпатической, так и адренергических систем [8, 17, 23, 32, 42, 95, 107].

По данным других авторов, многорожавшие с избыточной массой тела и отягощенной наследственностью составляют основную группу риска развития ВРВ ПО [88].

Физиологическое увеличение объема циркулирующей крови во время беременности является усугубляющим фактором, приводящим к полнокровию вен тазовых органов [70, 71, 83].

С.Г. Гаврилов (2017), характеризуя роль венозного давления в этиологии расширения вен, утверждал, что увеличивающийся приток крови к матке во время беременности способствует перегрузке вен малого таза и повышению венозного давления. Автор считает, что венозное давление на верхних конечностях у беременных не изменяется, но в органах малого таза и нижних конечностях начинает возрастать со II триместра (24 — 28 нед) беременности [21].

По данным Р.В. Ахметзянова и соавт. (2019), венозное давление в органах малого таза при ВРВ во время беременности выше, чем после родов. Скорость кровотока при этом замедлена. По мнению автора замедление и стаз крови в ВРВ матки, придатков и влагалища в сочетании с повреждением стенки сосудов создает оптимальные условия для тромбообразования. К данному факту следует добавить изменения свертывающей системы крови, в частности, снижение фибринолитической активности [3, 4, 5].

Результаты гистологических исследований удаленных вен в период беременности и после родов достоверно подтвердили отсутствие того комплекса изменений, которые присутствуют при варикозном процессе в эндотелии расширенных вен (нет очагов флебосклероза, первичной гипертрофии мышечных волокон, изменений в диаметре vasa vasorum) [86].

Одним из механизмов развития расширения вен исследователи считают физиологические иммунные реакции, наблюдающиеся во время беременности. Известно, что при беременности в результате иммунологических реакций образовавшийся комплекс антиген — антитело, оседая на поверхности клеток, разрушает цитоплазму, при этом выделяются биологически активные вещества и сиаловые кислоты. Под воздействием этих веществ происходит разрушение коллагеновой структуры соединительной ткани, что в итоге приводит к снижению устойчивости сосудистой стенки. Клиническим проявлением этих реакций, играющих основополагающую роль в возникновении ВРВ, является тромбофлебит на фоне изменившихся в сторону гиперкоагуляции свертывающих свойств крови [22, 48, 55, 120, 126].

Другие исследователи пришли к выводу, что ВБ — это конституциональное заболевание, которое имеет наследственный характер [7, 26, 61]. Было установлено, что почти у 48% женщин родители страдали ВБ [61]. По данным других авторов, при наличии ВБ у одного из родителей дети страдают этим заболеванием в 68% случаях, а если больны оба родителя, то ВБ наблюдается у 78% детей [41, 42, 69].

Исследования, проведенные на большом клиническом материале, показали, что среди больных ВБ фактор наследственности был выявлен у 99% пациентов. Данное обстоятельство объясняется врожденным дефектом средней оболочки вен, который характеризуется относительным уменьшением коллоидной субстанции и увеличением содержания мукополисахаридов [69, 73, 130].

Таким образом, физиологические изменения во время беременности, включая нарушения функции эндотелия сосудов, изменения гемодинамики и состояния системы свертывания крови, механические факторы, а также наследственные факторы и иммунные механизмы

создают предпосылки для развития ВРВ ПО у беременных. Несмотря на проявление активного интереса, особенно в последнее время, со стороны специалистов различного профиля к проблеме ВРВ ПО, при изучении данного заболевания, частота которого сохраняется достаточно высокой, остается множество нерешенных вопросов.

1.3. Влияние варикозного расширения вен половых органов на течение беременности, родов и послеродового периода

Течение беременности у женщин с ВРВ ПО проходит с различными осложнениями [32, 35, 36, 42, 75]. Считается, что у беременных с данной патологией чаще встречается преэклампсия (18%), хроническая гипоксия плода (12%), патология пуповины (26%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (3%), врастание плаценты (15%). Риск развития этих осложнений значительно возрастает при наличии у женщин ВБ нижних конечностей, ожирения, артериальной гипертензии, органических заболеваний сердца, анемии, осложнений беременности [8, 10, 11, 61, 75, 88].

Установлено, что ВРВ ПО способствует венозной гипертензии и рефлюксу крови с высокой концентрацией гормонов плаценты в дистальные отделы конечности [75, 86]. Методом УЗДГ было установлено, что при локализации плаценты на передней или заднебоковой поверхности матки возможно образование множественных венозных сосудов, кровоток в которых в несколько раз выше, чем в других отделах матки, и направлен в подвздошные вены соответствующей стороны [45, 83, 84, 89, 107].

Не менее важная роль во время беременности при ВБ принадлежит системе гемостаза. Проявлениям ВБ сопутствуют изменения

гемостазиограммы по типу гипер- и гипокоагуляции [6, 73, 82]. Частота развития тромботических осложнений у беременных с ХВН составляет 0,99—10%. В 90-е годы прошлого столетия тромбоэмболия легочной артерии служила причиной материнской смертности в России в 3,5 — 6,3% случаев [46, 73, 76].

Такие же данные приводят европейские ученые, которые утверждают, что тромбоэмболические осложнения занимают одно из первых мест в структуре материнской смертности. Тромбоэмболия легочной артерии — главная причина материнской смертности в Великобритании. В основе этой проблемы находится тромбоз глубоких вен у беременных. У женщин с тяжелыми формами ХВН отмечается высокая частота тромбозов глубоких вен [112, 115, 116, 119, 120, 131].

При физиологической беременности наблюдается гиперкоагуляция, особенно в последнем триместре. Однако гиперкоагуляция при этом служит защитной реакцией организма — предупреждает кровотечения в послеродовом периоде. По данным Г.М.Савельевой (2018), в конце физиологической беременности концентрация фибриногена увеличивается в 2—3 раза. По мере увеличения срока беременности снижается фибринолитическая активность. Однако, на фоне ВРВ ПО при замедлении кровотока в органах малого таза с повреждением венозной стенки происходят нарушения функции фибриногена [71].

При преэклампсии во время беременности повышаются концентрация фибриногена в крови и протромбиновый индекс. По мере нарастания тяжести преэклампсии растет гиперкоагуляция [115, 116]. По данным Kirkilesis G. (2020), гиперкоагуляция служит признаком претромбоза. Автор утверждает и доказал на большом клиническом материале, что при ВБ тромбозы наблюдаются в 3 раза чаще, чем при физиологически протекающей беременности [121].

ВБ у беременных и родильниц является одной из основных и важных причин тяжелых тромбоэмболических осложнений, тромбофлебитов (10%), тромбоэмболии легочной артерии (0,7%), синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС), гипотонических кровотечений, при которых требуются радикальные меры, и к, сожалению, не исключаются летальные исходы [11,46, 55, 67, 68, 78].

Данная проблема очень актуальна и имеет особое значение во время родов, так как возможное травмирование маточных и вульварных вен вызывает массивное кровотечение, при котором приходится прибегать к радикальным мерам с целью спасения жизни женщины [42, 43].

По данным других авторов, нередким осложнением беременности и родов считаются послеродовые кровотечения, которые отмечаются у 18% родильниц [24, 47, 53, 109]. При любой кровопотере более 1000 мл развивается достоверное снижение фибринолитической активности, нарастает количество тромбоцитов и увеличивается время свертывания. Указанные изменения особенно выражены к 8—11-му дню послеродового периода [37, 61, 107, 120].

Применение оперативного пособия у рожениц иногда приводит к развитию тромбозов глубоких вен таза и нижних конечностей. Частота тромбозов после родов через естественные родовые пути составляет 0,9%, после оперативного родоразрешения — 2,3% [11, 61, 68, 116, 120].

Между возникновением тромбозов и возрастом рожениц, осложнениями беременности, тяжестью экстрагенитальных заболеваний и методом родоразрешения была выявлена зависимость. У пациенток старше 40 лет тромботические осложнения встречаются в 10 раз чаще, чем у 20-летних, и составляют 7—10% [61].

Нередким осложнением считается развитие гнойно-септических процессов в послеродовом периоде. Основное место в структуре инфекционных послеродовых заболеваний занимает эндометрит (10 — 45%), тяжелыми осложнениями которого могут быть перитонит, сепсис, септический шок. По мнению ряда авторов, варикоз вен матки способствует развитию гнойно-септических процессов в послеродовом периоде. У родильниц с эндометритом отмечаются усиление интенсивности кровообращения, увеличение скорости артериального кровотока в сосудах малого таза, застой и затруднение оттока в венах, сопровождающиеся расширением вен [11, 20, 32, 37, 42, 43, 134].

Несмотря на многочисленные научные исследования по разработке методов диагностики, профилактики и лечения послеродового эндометрита, четкие ультразвуковые критерии для прогнозирования патологического течения послеродового периода с учетом роли венозного фактора до настоящего времени не определены.

Особенно следует отметить увеличение диаметра вен соответственно увеличению срока беременности; при этом с каждой последующей беременностью наблюдается увеличение степени тяжести. Это имеет немаловажное значение при беременности с учетом изменений в системе гемостаза при ВБ [20, 32, 61, 116].

Все перечисленные факторы венозной патологии развиваются на фоне изменения гормонального фона беременной, физиологически перестроенной иммунологической реактивности под воздействием экзо- и эндогенных повреждающих факторов. При нарушении гомеостатических механизмов иммунной системы эта реактивность приобретает патологический характер и осложняет течение заболевания.

Причины и патогенетические основы ВБ достаточно широко освещены в литературе [3, 7, 9, 22, 66, 104], однако исследований,

объектом которых являются беременные, страдающие ВРВ ПО в доступной литературе очень мало. Неоднозначны данные литературы по состоянию плодов и новорожденных у пациенток с ВРВ ПО. До настоящего времени не определены четкие ультразвуковые критерии для прогнозирования патологического течения послеродового периода с учетом роли венозного фактора. Не разработана система профилактики осложнений гестации у женщин с данной патологией. Это тем более важно, что у многих женщин ВРВ наружных и внутренних половых органов протекает латентно, что не дает возможности врачу связать эти процессы с беременностью и родами.

1.4. Клинические методы оценки и диагностики варикозного расширения вен половых органов

Отмечалось, что ВРВ ПО характеризуется полиморфизмом и неспецифичностью клинических проявлений и может скрываться за «маской» различных заболеваний. Часто ее приходится дифференцировать от ряда заболеваний: гинекологических (сальпингоофорит, эндометриоз), урологических (цистит, мочекаменная болезнь), хирургических (язвенный колит, геморрой, болезнь Крона), ортопедических (остеохондроз, коксоартроз), инфекционных (энтерит, энтероколит) [3, 8, 10, 69, 70]. В связи с этим пациентки с ВБ подвергаются длительному и не всегда адекватному лечению у специалистов различного профиля [3, 8, 108]. При этом у 40 — 46% женщин ВРВ ПО протекает бессимптомно [3, 23, 128, 147].

Клиническая оценка заболевания — это интегральная характеристика эмоционального, психологического, социального и физического состояния пациента, основанная на его субъективном восприятии качества жизни [58, 86]. Во всех областях медицины клиническая оценка пациента

является обязательным условием, так как отражает влияние заболевания и его лечения на состояние организма и, несомненно, на качество жизни. В связи с этим для клинической оценки состояния пациента используются специально разработанные карты-опросники, которые составляются в виде тестов [58, 87]. Причем тесты должны быть составлены таким образом, чтобы учитывать соматические, функциональные и органические факторы.

С учетом того, что карта-опросник заполняется пациентом, она должна быть составлена простым доступным языком, применима в различных языковых и социальных культурах, а также характеризоваться высокой степенью надежности и чувствительности. Все это необходимо для предоставления точной количественной оценки, которая позволит провести интерпретацию результатов исследования, анализ и статистическую обработку получаемых данных [58, 87]. Карты-опросники должны быть сфокусированы на конкретном заболевании и содержать специфические для него критерии. В практическом здравоохранении РФ карты-опросники разработаны практически для каждого заболевания, проведено большое количество рандомизированных многоцентровых исследований, в которых оценивалось качество жизни. К сожалению, в отечественной литературе нам не удалось найти ни одной карты-опросника, разработанной специально для оценки клинических проявлений и качества жизни у женщин с ВРВ ПО, несмотря на то, что многие авторы отмечают значительное нарушение трудоспособности и снижение качества жизни у женщин с ВРВ ПО [7, 8, 33].

При ВБ нижних конечностей для определения качества жизни используется специализированный балльный опросник CIVIQ (Chronic Venous Insufficiency Questionnaire, опросник качества жизни пациента с

ХВН) [124]. В силу специфики данный опросник, несмотря на его востребованность, ориентирован, прежде всего, на оценку изменений в нижних конечностях. При этом он не способен отразить проявления, беспокоящие пациенток с ВРВ ПО, так как жалобы, симптомы и ощущения, типичные для этой категории больных, не ограничиваются процессами только в нижних конечностях. Этот фактор исключает использование опросника CIVIQ в оценке клинических проявлений и качества жизни у пациенток с ВРВ ПО в связи с особенностью течения этого заболевания. Актуальность и необходимость в наличии инструмента для оценки качества жизни при этой болезни, как в отечественной, так и зарубежной медицине не вызывает сомнений [124].

При ВРВ ПО чаще всего наблюдаются проявления синдрома ХВН. Некоторые авторы считают, что расширение вен ПО не всегда сопровождается клинической симптоматикой. У многих пациенток без клинических проявлений ХВН расширение маточных и яичниковых вен было обнаружено случайно: при консультировании сосудистым хирургом по поводу ВБ нижних конечностей, а также гинекологом при профилактическом осмотре [87, 92].

Основные клинические проявления заболевания, на которые больше всего обращают внимание пациентки — синдром хронической тазовой боли. Проявления этого синдрома неспецифичны и многообразны: женщины жалуются на тупые, ноющие боли с локализацией в подвздошных областях, над лоном, возможна иррадиация в прямую кишку, паховые области, нижние конечности. Иногда боли локализуются в гипогастральной области. Поэтому большинство авторов считают ВРВ внутренних ПО — одной из трудно диагностируемых патологий, которая имитирует множество различных заболеваний [7, 21, 26, 33, 108].

Некоторые женщины с ВРВ ПО отмечают выраженный предменструальный синдром [33, 81]. В ряде наблюдений отмечено развитие дизурических явлений (позывы к мочеиспусканию при пелвалгиях, недержание мочи, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, болезненное и частое мочеиспускание). Возможно, это связано с полнокровием вен мочевого пузыря. Иногда пациентки описывают дискомфорт в нижних отделах живота [81, 84, 85].

У женщин с ВРВ ПО часто встречается диспареуния (боли во время полового акта). При этом развивается боязнь сексуальных отношений вплоть до вагинизма. На этом фоне у больных ввиду неполноценной половой жизни возникают проблемы в семье, а в некоторых случаях нарушение психики [20, 23, 90].

К сожалению, в отечественной литературе нам не удалось найти ни одной карты-опросника, разработанной специально для оценки клинических проявлений и качества жизни у женщин с ВРВ. Необходимы дальнейшие исследования, направленные на разработку объективных методов оценки тяжести ВРВ ПО в виде удобной карты-опросника, отвечающей критериям надежности и валидности.

Следующим этапом, необходимым для диагностики ВРВ ПО, является использование неинвазивных, инструментальных методов исследования. К самым достоверным методам относят УЗИ с применением трансвагинального датчика. Метод признан «золотым стандартом» в оценке рефлюкса в тазовых венах. Несомненным преимуществом метода считают возможность изучения венозной гемодинамики, доступность, высокую информативность, низкую стоимость, допустимость применения во время беременности, отсутствие введения контрастных веществ и воздействия излучения [7, 12, 13, 40, 41, 45, 94, 97]. Исследование позволяет демонстрировать венозный рефлюкс при вертикальном

позиционировании с проведением пробы Вальсальвы, оценивает направление венозной гемодинамики и, самое важное, позволяет определять диаметр вен. Чувствительность трансвагинального дупплексного УЗИ достигает 97%, специфичность 100% [40, 41, 129, 145].

Для оценки состояния венозных клапанов необходимо выполнение пробы Вальсальвы или форсирование дыхания. Если появляются рефлюксные потоки крови, то наблюдается усиление кровотока и на допплерограмме изменяется цвет. Одним из основных критериев расширения вен служит расширение яичниковой вены более 5мм в сочетании с ее клапанной несостоятельностью; расширение вен гроздьевидного сплетения, маточных и параметральных вен более 3—4мм; снижение скорости кровотока менее 3см/с [40, 45].

Следующий метод исследования, применяемый для диагностики ВРВ половых органов — трансабдоминальное УЗИ: этот метод позволяет визуализировать и оценить диаметр вен ПО, наличие обструктивных синдромов и выявить сопутствующие патологические процессы в полости малого таза. Важным элементом протокола УЗИ у женщин с хроническими тазовыми болями является исследование вен нижних конечностей для выявления патологических рефлюксов — сафено-перинеальных, пельвио-перинеальных и пельвио-ингвинальных. Кроме того, необходима оценка обструкции венозной системы нижних конечностей, так как в дальнейшем эти изменения имеют значение в развитии патологических рефлюксов в венах органов малого таза [26, 29, 80, 82].

В сосудистой хирургии широко применяют лучевые методы диагностики, которые значительно расширяют диагностический потенциал; их дополняют выявлением компрессионных синдромов и оценкой анатомо-топографических особенностей [7, 13, 38, 66]. К одним

из таких методов относится магнитно-резонансная томография (МРТ). МРТ — это неинвазивный метод исследования, действующий по принципу использования магнитного поля и радиоволн, позволяющий достоверно визуализировать расширенные вены. В МРТ не используются рентгеновские лучи, что делает процедуру безопасной для детей и беременных. Чувствительность и специфичность метода достигают 95%. К преимуществам МРТ относят отсутствие необходимости введения контрастного вещества, облучения и специальной подготовки пациента.

Наиболее высокоинформативным методом диагностики является рентгеноконтрастная флебография (РКФ), которая позволяет визуализировать извилистые коллатеральные пути венозного оттока, задержку контрастного вещества и рефлюкс крови по яичниковой вене в тазовые венозные сплетения. Исследование позволяет провести точные измерения венозных структур и определить венозную гемодинамику [7, 13]. РКФ дает немедленную информацию о динамических потоках и размерах тазовых вен с возможностью выполнения пациентом пробы Вальсальвы для определения венозных рефлюксов. В компетентных венах рефлюкс непродолжителен по времени и имеет скоростные ограничения, в пораженных венах выражен и длителен [7,13].

Члены Международного общества интервенционных радиологов считают, что достоверными признаками ВРВ ПО служат: диаметр гонадных, маточных и гроздевидных вен не менее 5 мм, застой контрастного вещества в тазовых венах, а также рефлюксы в гонадные вены, рефлюксы через маточно-яичниковую аркаду в контралатеральную сторону, контрастирование ВРВ вульвы и бедра [13].

В зависимости от клинического проявления выделяют 2 формы варикоза тазовых вен:

— расширение вульварных вен (в тяжелых случаях распространяется на внутренние поверхности бедер и промежность);

— синдром венозного полнокровия.

Отечественные флебологи используют классификацию Рымашевского Н.В. и соавт. (2000), (по степени венозного расширения):

— I степень — вены в диаметре не превышают 5 мм, ход сосудов извитой (штопорообразный);

— II степень — вены в диаметре составляют 6 - 10 мм, варикозное расширение может отмечаться тотально, либо наблюдается только в яичниковых сплетениях, венах параметрия или миометрия;

— III степень — вены в диаметре превышают 10 мм.

В настоящее время считается, что для выявления ВРВ ПО необходимо придерживаться поэтапного диагностического алгоритма. Чаще всего при хронических тазовых болях пациентки обращаются к гинекологу, который должен провести полноценное обследование, что позволяет исключить гинекологические заболевания.

1.5. Современные методы лечения пациенток с варикозным расширением вен половых органов

Патогенетически обоснованным лечением ВРВ ПО считается устранение рефлюкса по гонадным венам, которое может проводиться как консервативным, так и хирургическим методами [7, 12]. В современной сосудистой хирургии применение оперативных методов лечения при ВРВ органов малого таза ограничены ввиду их высокой травматичности и труднодоступности. Особенно ограничено применение оперативного лечения ВРВ во время беременности [10, 23, 56, 66]. По данным некоторых исследователей, хирургическое лечение

при ВРВ органов малого таза у 45% больных было неэффективным и неудовлетворительным, так как наблюдалась высокая частота рецидива заболевания [20, 28, 96].

Тактика лечения пациентов с ВРВ ПО должна основываться на клинической симптоматике заболевания и результатах инструментальных исследований [20].

При атипичных формах ВБ чаще применяется симптоматическое лечение, которое направлено на устранение отдельных клинических проявлений заболевания: при болевом синдроме назначаются нестероидные противовоспалительные препараты [12].

К задачам патогенетического лечения относятся восстановление венозного тонуса, улучшение гемодинамики и трофических процессов в органах малого таза [7, 69, 73]. Базисное лечение, применяемое с профилактической и противорецидивной целью, включает лекарственную и компрессионную терапию, а также лечебную физкультуру [73].

При лечении пациенток с ВБ применяются препараты различных фармакологических групп. Некоторые авторы считают, что необходим курсовой прием флебопротекторов (венорутон, детралекс, гинкор—форт и др.) [6, 7]. Другие авторы рекомендуют сочетанное применение венотропного препарата с антиагрегантами [6, 27, 28, 56]. Причем, отмечается, что эти группы препаратов могут варьироваться. Считают, что возможно использование высокоэффективных поливалентных флеботоников, препаратов для системной энзимотерапии и применение пентоксифиллина [26 — 28].

Из ангиопротекторов рекомендуют применение Флебодиа 600 (диосмин), широко используемого флебологами. Препарат оказывает флеботонизирующее и противовоспалительное действие, улучшает

микроциркуляцию; его применение допускается во время беременности [34].

Оптимальным вариантом лечения при ВРВ ПО считается четырехнедельный курс применения комплексной пероральной терапии. Данный курс предусматривает прием одновременно нестероидного противовоспалительного препарата с венопротектором, энтеробиотиками и антиоксидантами. При этом отмечается улучшение состояния с первых дней приема препаратов: снижается интенсивность болевого синдрома, купируются чувство распирания и дискомфорта. Положительная клиническая динамика наблюдается у всех больных на протяжении длительного времени [82].

Компрессионная терапия с позиции доказательной медицины обладает высокой эффективностью и является основным компонентом профилактики и консервативного лечения ВБ [79]. Положительный эффект компрессии реализуется на уровне макро- и микроциркуляторного русла. Считают, что внешнее давление, создаваемое компрессионными изделиями, повышает устойчивость мышечного и соединительнотканного каркаса вены по отношению к патологически повышенному внутрисосудистому давлению. При внешнем давлении на вены происходит уменьшение их диаметра, что способствует сближению клапанных створок и уменьшению ретроградного кровотока. Возрастают линейная скорость кровотока и скорость венозного возврата, тем самым уменьшается патологический объем венозной крови в межмышечных венозных сплетениях, перфорантных венах, а при ВРВ таза — в венозных сплетениях матки, придатков, мочевого пузыря [79, 92, 133, 134].

Устранение патологической емкости венозной системы и улучшение показателей венозной гемодинамики регулируют динамическое

равновесие между объемами жидкости, фильтрующимися в артериальной части микроциркуляторного русла и реабсорбирующимися в венозной его части [75, 126]. Все это способствует восстановлению функции эндотелия, следствием чего является улучшение метаболической, антикоагулянтной и противовоспалительной активности эндотелия [79, 92, 133, 134].

Компрессионная терапия является простым, безопасным и эффективным методом профилактики и консервативного лечения при ВБ нижних конечностей. Вместе с тем в настоящее время вопрос о назначении пациенткам с ВБ таза ношения стандартных компрессионных чулок и колготок является предметом дискуссии и нуждается в дополнительных исследованиях. Необходимы исследования, направленные на изучение возможностей компрессионного лечения ВБ таза, разработку специальных эластичных изделий для компрессии области промежности и нижних отделов живота.

Методом выбора в случае неэффективности консервативной терапии считается оперативное лечение. Одним из первых оперативных вмешательств при ВРВ ПО была гистерэктомия. В настоящее время эта операции приобрела историческое значение, уступив место более обоснованным и менее травматичным методикам [81, 85]. Следующим этапом стала разработка резекции гонадных вен [132].

В последнее время все большее значение при лечении пациенток с ВРВ ПО приобретают эндоваскулярные методы — эмболизация яичниковых вен. Результаты эмболизации оцениваются как хорошие, так как получен хороший клинический эффект: исчезают дисменорея, диспареуния и хронические боли [12, 82].

Абсолютным показанием к проведению операции на венах органов малого таза служит клиническая картина венозного полнокровия

тазовых органов, расширение и рефлюкс крови по яичниковым венам [8, 9, 12, 20]. Проводится флебэктомия, а при варикозной трансформации вен малых половых губ, что всегда сопровождается их гипертрофией, выполняется их резекция вместе с варикозными венами. При наблюдении в течение 3—8 лет за оперированными больными рецидивов расширения вен не выявлялась ни у одной из пациенток [20].

Во время беременности компрессионная терапия является простым, безопасным и эффективным методом профилактики и консервативного лечения при ВБ нижних конечностей. Вместе с тем в настоящее время вопрос о назначении пациенткам с ВБ половых органов ношения стандартных компрессионных чулок и колготок является предметом дискуссии и нуждается в дополнительных исследованиях. Необходимы исследования, направленные на изучение возможностей компрессионного лечения ВБ таза, разработку специальных эластичных изделий для компрессии области промежности и нижних отделов живота.

Таким образом, изучение влияния ВРВ ПО на развитие осложнений беременности, родов, послеродового периода и разработка методов профилактики этих осложнений остается нерешенной и недостаточно изученной проблемой, несмотря на имеющийся объем информации. Это диктует необходимость продолжения дальнейших исследований в этой области.

ГЛАВА 2.
МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Клинико-статистический метод исследования

Для решения поставленных задач исследования проводили на кафедре акушерства и гинекологии ДГМУ, находящейся на базе Муниципального родильного дома №2 в акушерском и гинекологическом отделениях (зав. каф. Акушерства-гинекологии, профессор Т.Х.-М. Хашаева), в муниципальных женских консультациях города Махачкала с 2017 по 2021 гг. Кроме того, проводились консультации смежных специалистов: сосудистого хирурга, кардиолога, терапевта, эндокринолога.

Клинический материал

С целью выяснения механизма и изучения причин, приводящих к развитию генитального варикоза, с применением эпидемиологических методов — анкетирования. В исследование были включены 200 небеременных женщин репродуктивного возраста с ВРВ половых органов. Все женщины находились на учете в женской консультации, а также наблюдались в отделении сосудистой хирургии ЦРБ г. Махачкалы в период с 2016 по 2021 г.

Были сформированы две исследуемые группы пациенток (рис. 2):

— 1-ю (основную) группу — составили 200 небеременных пациенток с варикозным расширением вен половых органов;

— 2-ю (сравнения) группу — составили 50 здоровых женщин без признаков варикозной болезни.

Рисунок 2 - Распределение пациенток по группам для выяснения механизма и выявления факторов риска развития ВРВ половых органов

Для выяснения особенностей клинического течения беременности, родов, послеродового периода и оценки состояния новорожденных обследованы 150 беременных, которые были разделены на 2 группы (рис. 3):

— 1-ю (основную) группу составили — 100 беременных с варикозным расширением вен половых органов;

— во 2-ю (сравнения) группу вошли — 50 здоровых беременных без признаков ВБ.

Рисунок 3 - Распределение пациенток по группам для оценки течения гестации и перинатальных исходов у беременных с ВРВ ПО.

Для оценки компрессионной терапии во время беременности приняли участие 83 беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО, которые были разделены на 2 группы: 1А и 2А (рис.4). В 1А группу вошли 45 беременных из числа 100 беременных пациенток с ВРВ ПО, принявших участие в настоящем исследовании и не получившие компрессионного лечения. Дополнительно была создана группа из 38 беременных с ВРВ ПО, которые составили 2А группу и не входили в состав 100 пациенток с ВРВ ПО принявших участие в данной работе. Беременные 2А группы получали с ранних сроков компрессионное лечение

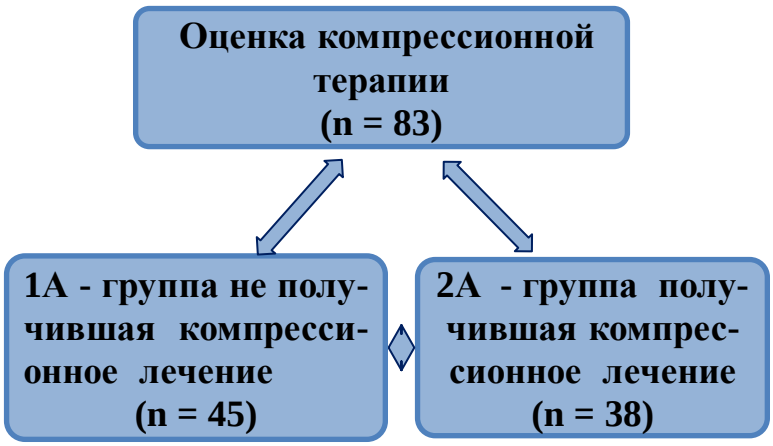


Рисунок 4 - Распределение пациенток по группам для оценки компрессионной терапии при ВРВ наружных и внутренних половых органов во время беременности

Дополнительно была составлена группа из 38 беременных с ВРВ ПО, которые составили 2А группу и не входили в состав 100 пациенток с ВРВ ПО принявших участие в данной работе.

Беременные 2А группы получали с ранних сроков компрессионное лечение

Методы исследования

В соответствии с поставленными целью и задачами была разработана программа обследования (рис.5), предусматривающая проведение клинико-статистического анализа, комплекса лабораторных, морфологических и функциональных исследований, а также математической обработки полученных данных.

Рисунок 5 - Дизайн исследования

Критерии включения для основной группы: беременные и небеременные женщины с ВРВ наружных и внутренних половых органов.

Критерии исключения для основной группы: отсутствие ВРВ наружных и внутренних половых органов.

Пациентки, участвовавшие в исследовании, дали информированное согласие на проведение исследований и использование персонифицированных данных. Информированное согласие и протокол

исследования были одобрены локальным независимым этическим комитетом (ЛНЭК) Дагестанского государственного медицинского университета (протокол №32 от 26.11.2017).

Клинические методы исследования

Клинические методы включали: сбор общего и гинекологического анамнеза, общий объективный осмотр и гинекологическое исследование. Антропометрическое исследование заключалось в измерении роста и массы тела женщин с последующим расчетом индекса массы тела. Подробнейший сбор анамнеза включал жалобы основного заболевания (причины, длительность), сведения о предшествующей жизни (особенности менструальной и репродуктивной функции) и перенесенных заболеваниях (anamnesis vitae), динамики развития настоящего заболевания (anamnesis morbi). Особое внимание обращали на наличие в анамнезе заболеваний с высоким риском тромбоэмболий, представляющих: ВБ, тромбоэмболических осложнений в анамнезе, злокачественных новообразований, остаточных явлений перенесенного ранее тромбофлебита, повторных оперативных вмешательства, постгеморрагической анемии, заболеваний сердечно-сосудистой системы (особенно декомпенсированные), ожирения, сахарного диабета, применение гормональных препаратов, травматичность операций.

Для оценки анамнестических и характера клинических данных заболевания на кафедре была разработана анкета-опросник. Особое внимание обращали на паритет, течение беременности по триместрам, наличие гинекологических и экстрагенитальных заболеваний, возраст начала клинических проявлений ВБ, профессиональную деятельность пациентки.

Обследование начинали с опроса, осмотра нижней части живота при дневном освещении сначала в положении женщины стоя, а затем лежа.

При расширении вен наружных ПО при осмотре определялись утолщенные и расширенные вены в области больших и малых половых губ, промежности и внутренних поверхностей бедер. При влагалищном расширении вен при осмотре в зеркалах определялся цианоз (синюшность) влагалищных стенок и ретортообразно - расширенные вены, иногда доходящие до сводов.

Все беременные с ВРВ ПО проконсультированы сосудистым хирургом.

Для оценки особенностей течения беременности на каждую пациентку заведена карта-наблюдения, в которую были внесены данные анамнеза, лабораторных, функциональных и гистологических методов исследования. Полученные результаты исследования обработаны методом вариационной статистики с использованием стандартных компьютерных программ EXCEL—03. Подробная сравнительная клиническая характеристика беременных, рожениц, родильниц, особенностей лактации и течения раннего неонатального периода будут подробно представлены в соответствующих главах.

Для выяснения степени тяжести генитального варикоза применялась классификация Рымашевского Н.В. (2000).

Оценка клинических и субъективных симптомов варикозного расширения вен половых органов в различные триместры беременности

Для стандартизации основных клинических проявлений ВРВ ПО и оценки результатов лечения нами была разработана карта – опросник в

которую были включены все субъективные и объективные симптомы заболевания и жалобы пациентки (рис 6). С целью изучения влияния срока беременности на интенсивность проявлений заболевания оценка проводилась по триместрам беременности, а так же у пациенток получивших компрессионное лечение.

Клинические проявления ВРВ ПО на которые жаловались беременные были следующие: пелвалгия, боль в промежности, отек половых губ, болезненность при пальпации, дискомфорт внизу живота, зуд половых органов, диспареуния (образец карты-опросника (Приложение 1)).

Образец карты-опросника для оценки выраженности клинических проявлений ВРВ ПО у обследуемых в зависимости от триместра беременности

Признак	Триместр беременности		
	I	II	III
Пелвалгия			
Боль в промежности			
Отек половых губ			
Болезненность при пальпации			
Дискомфорт внизу живота			
Зуд половых органов			
Диспареуния			

Беременная, участвующая в обследовании, заполняла бланк самостоятельно в присутствии исследователя, который разъяснял

значение каждого клинического симптома и контролировал правильность заполнения карты.

2.2. Лабораторные методы исследования

У всех пациенток брали образцы крови для определения группы крови, фенотипа, реакции Вассермана (RW), выявления вирусов ВИЧ, гепатитов В, С.

Лабораторный контроль у пациенток представлен следующими анализами:

1.Анализ периферической крови: — гемоглобин, гематокрит, количество эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, лейкоцитарная формула, скорость оседания эритроцитов, группа крови и резус-фактор.

Исследования гематологических показателей проводили на автоматическом гематологическом анализаторе МЕК-8222 («Nihon Kohen», Япониия).

2.Биохимический анализ крови (показатели углеводного, белкового, жирового обмена, ферменты, пигменты): — глюкоза, общий белок, альбумино-глобулиновый коэффициент, креатинин, мочевина, холестерин, аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ), билирубин и его фракции, щелочная фосфатаза (ЩФ), лактат, Ca^{+2+}, Mg^{+}, Fe^{+2+}. Исследования осуществляли на автоматическом биохимическом анализаторе Метролаб 2300—Plus V 4, (« Bernal», Аргентина).

Исследования электролитного состава плазмы крови проводились на автоматическом ионоселективном анализаторе электролитов и газов крови Easystat («Medical Corporation», США).

3. Исследования коагулограммы выполняли на автоматическом селективном анализаторе коагулограммы Amax—Destiny («Trinity

Biolteh»), Ирландия) и на автоматическом коагулометре Sismex CA 1500 («Sismex Corporation», Япония).

Исследование проводили минимум 3 раза за беременность и 2 раза в послеродовом периоде. Образцы крови из вены брали в стандартную пробирку, содержащую 0,5 мл цитрата натрия, натощак в сроки 16—18 нед беременности, 28—30 нед беременности и 36—38 нед беременности, а также на 2—3-и и 5—7-е сутки послеродового периода.

Исследование гемостаза включало следующее:

1)время свертывания крови по Ли и Уайту;

2)время рекальцификации плазмы по Бергельгофу;

3)толерантность плазмы к гепарину по Поллеру;

4)тромботест по методу Ита в модификации М.А.Котовщиковой;

5)концентрация фибриногена по Р.А. Рутберг;

6)фибриноген «В» по Лайонсу;

7)фибринолитическая активность по Куну, Рочну и Ходсону;

8)протромбиновая активность по Квику—Кудряшову.

4. Общий анализ мочи.

Исследование проводили на автоматическом анализаторе Combilyzer-VA («Human», Германия).

Перечисленные методы клинико-лабораторного обследования позволяли оценить общее состояние пациентки, выявить сопутствующие заболевания и признаки его декомпенсации, предвидеть возможные осложнения.

2.3. Инструментальные методы исследования

2.3.1.Исследование гемодинамических показателей фетоплацентарного комплекса методом допплерометрии

С целью исследования гемодинамических показателей фетоплацентарного комплекса в маточно-плацентарно-плодовом звене проводили ультразвуковую допплерометрию. Гемодинамику определяли в основных сосудах ФПК: правой и левой маточных артериях, артерии пуповины и средней мозговой артерии плода. Для оценки гемодинамики использовали качественные параметры кровотока, так называемые угол-независимые индексы, характеризующие периферическое сосудистое сопротивление:

— систоло-диастолическое соотношение (СДО)=A/B;

— индекс резистентности (ИР)=(A—B)/A;

— пульсационный индекс (ПИ)=(A—B)/C,

где A — наивысшая скорость кровотока в систолу, B — наименьшая скорость кровотока в диастолу, C — средняя скорость кровотока в течение сердечного цикла.

Согласно классификации нарушений маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока [2,49] выделяют три степени тяжести гемодинамических нарушений:

I степень А — нарушение маточно-плацентарного кровотока при сохранном плодово-плацентарном кровотоке, т.е. нарушение в системе маточных артерий;

I степень Б — нарушение плодово-плацентарного кровотока при сохранном маточно-плацентарном кровотоке. В этой ситуации маточные артерии выполняют свою функцию, а на постплацентарном уровне имеются нарушения;

II степень: одновременное нарушение маточно-плацентарного кровотока и плодово-плацентарного кровотока, не достигающее критических изменений (сохранен — диастолический кровоток);

III степень: критические нарушения плодово-плацентарного кровотока (нулевой (отсутствие) кровоток или реверсный диастолический кровоток) при сохранном либо нарушенном маточно-плацентарном кровотоке. Нарушения гемодинамических показателей фетоплацентарного комплекса свидетельствуют о формировании плацентарной недостаточности (ПН) и риске развития задержки рост а плода [52]

2.3.2. Исследование гемодинамических показателей вен половых органов методом ультразвуковой допплерометрии

Ультразвуковая диагностика в виде скринингового исследования для первичной верификации диагноза была проведена у всех пациенток, включенных в исследование, и позволяла выявить проходимость изучаемых венозных сегментов, наличие и причину патологических рефлюксов или обструктивных поражений. Для исследования сосудов системы нижней полой вены (НПВ) применяли методы ультразвукового дуплексного ангиосканирования с цветовым допплеровским картированием (ЦДК). УЗИ проводили на аппаратах Voluson E8 («General Electric», США), Voluson El0 («General Electric», США) и LOGIQ E9 («General Electric», США), оснащенных следующими датчиками:

— конвексный широкополосной эндовагинальный (диапазон частот 5—9 МГц) для трансвагинального обследования;

— конвексный мультичастотный широкополосной абдоминальный (диапазон частот 2,5-5,5 МГц) для трансабдоминального обследования;

— линейный широкополосной (диапазон частот 7—12МГц) для исследования вен вульвы, промежности и нижних конечностей.

Исследование в виде различных режимов сканирования выполняли после предварительной подготовки в положении пациентки на спине, а также в ортостазе на специализированном пьедестале с применением

гидродинамической пробы Вальсальвы. Подготовка включала опорожнение кишечника и мочевого пузыря, исключение приема пищи непосредственно перед процедурой исследования.

Во время исследования проводили изучение локализации, формы, диаметра, степени эхогенности венозных структур, линейного кровотока, наличия или отсутствия пульсовых колебаний венозного кровотока. Применяли следующие диагностические режимы сканирования:

— двухмерный **В —** режим с высоким разрешением (визуализация венозных клапанов, просвета вены и ее стенки);

— ЦДК (морфологическое состояние сосуда, направленность кровотока и его качественная оценка);

— импульсно-волновая допплерография или PW-допплер (количественные характеристики кровотока — линейная скорость и объемный кровоток);

— энергетическая допплерография (оценка сосудов, в том числе очень небольшого диаметра с незначительной скоростью кровотока, независимо от их хода относительно ультразвукового луча). Изображения регистрировали на черно-белых и цветных фотокопиях, а также в цифровом варианте.

Расширенной считали вену, если ее диаметр превышал физиологическое значение диаметра, несостоятельной — при определении в ней клапанной недостаточности. Патологическим считали рефлюкс, длительность которого превышала 1 с., а средняя линейная скорость — более 5 см/с.

Первым этапом осуществляли трансабдоминальное сканирование в положении пациентки в клиностазе на спине с согнутыми в коленях ногами. Вторым этапом пациентку исследовали трансвагинально в клиностазе, третьим этапом обследовали вены промежности и нижних конечностей в ортостазе.

Трансвагинальная модификация УЗИ включала изучение дистальных сегментов яичниковой вены (ЯВ) и тазовых венозных сплетений (гроздевидные и маточно-влагалищные, аркуатные) с целью выявления их расширения, клапанной несостоятельности и обструктивных поражений. Трансабдоминальное сканирование предполагало обследование проксимальных сегментов ЯВ с возможным выявлением тромботических поражений и обструктивных синдромов. Оценка дистального венозного русла нижних конечностей и диагностика атипичного варикоза заключалась в визуализации несостоятельных вен вульвы, промежности, ягодичных областей и бедер.

Анатомические ориентиры изучаемых венозных коллекторов: гроздевидные сплетения (pl. pampiniformis): вокруг яичников или в непосредственной близости от них;

— маточные вены (w. uterinae): по боковым поверхностям матки;

— вены аркуатного сплетения (w. arcuatum): в толще стенки матки между наружным и средними слоями миометрия;

— яичниковая вена: по передней брюшной стенке, вдоль прямой мышцы живота, несколько латеральнее подвздошных вен и артерий;

— вены атипичной локализации: области половых губ, промежности, ягодичных и бедренных (медиальные и задние поверхности) областей;

— вены нижних конечностей: дистально от паховой складки.

Во время обследования определяли проходимость, клапанную несостоятельность, внутренний диаметр и площадь поперечного сечения основных венозных коллекторов малого таза, качественные характеристики кровотока и его количественные параметры: длительность, протяженность. Проходимость вен визуализировали в **В —** режиме с абсолютным сжатием их просвета и в режиме ЦДК с полным прокрашиванием, что позволяло исключить наличие в них

тромботических масс.

Для определения клапанной недостаточности проводили гидродинамическую пробу Вальсальвы, либо компрессионную пробу со сжиманием мышц верхней трети бедра в импульсно-волновом режиме. Положительная проба с регистрацией ретроградной волны свидетельствовала о наличии ретроградного кровотока. Измерение диаметра вены проводили в плоскости ее максимального расширения, исключая сегменты, содержащие венозный клапан либо изгибы вследствие физиологического расширения этих областей. Варикозно-трансформированные вены представляют собой извитые, неравномерно расширенные сосуды с медленно перемещающейся «дымкой» в их просвете (результат низкоскоростных турбулентных потоков крови).

Нормальным диаметром вен гроздевидного сплетения считали диаметр до 5 мм (в среднем 3,7±0,9 мм справа и 3,6±1,0 мм слева), маточных вен — от 2 до 5 мм (в среднем 3,9±0,5 мм). Вены диаметром более 5 мм считали патологически расширенными. Средний диаметр аркуатных вен составлял 1,13±0,4 мм. Расширение яичниковой вены более 5 мм с наличием патологической трансформации считали признаком, выходящим за физиологические рамки.

Для исключения обструктивных поражений нижней полой и подвздошных вен обследовали вены и артерии в продольной и поперечной плоскостях. Определяли наличие или отсутствие тромботических масс, прокрашивание при ЦДК. Обе общие подвздошные вены визуализировали дистально от их впадения в нижние полые вены, измеряли их диаметры.

В ортостазе определяли диаметр варикозно-измененных вен вульвы, промежности, бедер и ягодиц, определяли их возможную связь с притоками внутренней подвздошной вены в виде патологических

рефлюксов венозной крови.

2.4. Морфогистологическое исследование последов

Морфологическое исследование последов включало органометрию (линейные размеры, массу, площади материнской поверхности и отслойки), обзорную гистологию с окраской гематоксилином и эозином, гистохимию и электронную микроскопию. Элективные методики предусматривали окраску срезов из центральной зоны плаценты по Ван Гизону с докраской на эластику, PAS-реакцию и окраску на оранж-красно-голубой.

Морфометрические параметры определяли на Видео Тест—Мастер Морфология — 4 (VT4). Толщину базальной пластинки, представленную совокупностью волокнисто-клеточных структур, материнских сосудов и аморфных субстанций (фибриноид Рора и Нитабуха), измеряли в 10 различных полях зрения с последующим расчетом медианы и межквартильных интервалов. Дополнительно рассчитывали площади цитотрофобласта, децидуальных клеток, фибриноида и воспалительного инфильтрата. Изменения дендритных клеток (ДК), межклеточных контактов и органелл изучали с помощью электронного микроскопа.

Объекты тканей базальной децидуальной оболочки (БДО) проходили многоэтапную обработку, включающую фиксацию в растворе Караганова, постфиксацию в 1% растворе четырех-окиси осмия на фосфатном буфере, постепенное обезвоживание, пропитывание в смесях ацетона с эпоксидными смолами, заключение в смесь эпоксидных смол фирмы «Fluka» (Швейцария) и поэтапную полимеризацию объектов в термостатах с возрастающей температурой. Полутонкие и ультратонкие срезы готовили на ультрамикротоме Leica ultracut UCT-7. Полутонкие срезы, окрашенные метиленовым синим II—фуксином, оценивали с целью выбора необходимой структуры для электронной микроскопии. С прицельно заточенных

пирамид готовили ультратонкие срезы, которые контрастировали 3% раствором уранилацетата. Раствор для контрастирования готовили на 100% метиловом спирте с добавлением цитрата свинца. Ультратонкие срезы изучали и фотографировали в ЭВМ-100АК.

Доставка материала проводилась по общей схеме: акушерка родильного отделения сразу после родов выполняла измерение длины и диаметра пуповины, диаметра плаценты и ее массу, далее помещала послед в пакет для утилизации биологических отходов ЛПУ класса **Б** (желтого цвета), маркировала его с указанием фамилии и инициалов родильницы, даты родов и диагноза. Маркированные пакеты укладывали в пластиковый контейнер и доставляли в максимально короткие сроки в патологоанатомическое отделение.

Морфометрическое исследование последов включало органометрию (линейные размеры, масса, площадь материнской поверхности, оценка пуповины), которая проводилась для описания индивидуальных и видимых патологических изменений последа, прицельного забора материала для дальнейших исследований.

На гистологических срезах изучали объемную плотность синцитиотрофобласта, межворсинчатого пространства, сосудов ворсин, синцитиальных узелков, стромы ворсин, фибриноида вокруг ворсин, синцитиальных узелков, фибриноидных изменений стромы, псевдонекрозов и кальцификатов ворсин. Далее проводили стереометрический подсчет с использованием многоцелевой квадратной решетки (100-точечной), которую помещали в окуляр микроскопа (увеличение 15х20). Частоту встречаемости этих параметров (в %) рассчитывали на общее количество точек (500 в каждой плаценте). Гистологическое исследование последа осуществляли методом ускоренной парафиновой заливки с использованием срезов толщиной 3

— 5 мкм. Для обзорной окраски препаратов применяли гематоксилин и эозин. При световой микроскопии с помощью микроскопа Olympus CX – 31 оценивали: соответствие строения виллезного дерева сроку гестации, циркуляторные нарушения, наличие воспалительных изменений и стадии их распространения, степень компенсаторно-приспособительных изменений в плаценте.

Гистологические исследования выполнены в лаборатории ФГБОУ ВО ДГМУ на кафедре патологической анатомии.

2.5. Оценка состояния новорожденного

Общее состояние и соматический статус доношенных новорожденных при рождении оценивали по шкале Апгар, недоношенных по шкале Сильвермана на 1-й и 5-й минутах.

Психоневрологический статус исследовали с помощью шкалы NACS (Neurologic and Adaptive Capacity Score), которая включает 5 основных блоков: 1) адаптационная способность, 2) пассивный тонус, 3) активный тонус, 4) безусловные рефлексы, 5) общий неврологический статус.

Оценку проводили в первые 15 мин после рождения, через 2 ч, через 24 ч и через 3 сут после родов. Осмотр осуществляли при температуре 24—26°С после 2—3 минутной адаптации ребенка.

2.6. Статистическая обработка полученных данных

Анализ и статистическую обработку цифрового материала проводили с использованием стандартных компьютерных программ. Все полученные данные анализировали с помощью программ Microsoft Excel — 2010, SPSS v.18 for Windows. Сведения о пациентках, включая анамнестические и катамнестические данные, полученные результаты лабораторных и ультразвуковых методов исследования, были закодированы и введены в

базу данных. Анализировали только количественные и качественные параметры. Все количественные параметры (результаты измерений) были проверены на соответствие нормальному распределению (с помощью критерия Шапиро — Уилка, где предполагалось, что исследуемое распределение не отличается от нормального (нулевая гипотеза—что распределения одинаковые).

Числовые параметры, имеющие нормальное распределение, представлены в формате M±m, где M—среднее значение, m—стандартная ошибка среднего значения, или M(SD), где M — среднее значение, SD — стандартное отклонение.

Качественные показатели (заключения, диагнозы и др.) были закодированы условными символами, их подсчет представлен в абсолютных и относительных величинах (%). В основу математической обработки материала были положены как параметрические методы (t—критерий Стьюдента для нормально распределенных показателей), так и непараметрические методы прикладной математической статистики (U—критерий Манна—Уитни, критерии Вилкоксона, Колмогорова— Смирнова) которые позволяют оценить степень различия даже при малой численности групп и не предполагают нормального распределения параметров.

Статистически значимыми считали отличия при $p<0,05$ (95% уровень значимости) и при $p<0,01$ (99% уровень значимости).

ГЛАВА 3.
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Известно, что клинические проявления ВРВ наружных и внутренних ПО разнообразны, поскольку в варикозный процесс могут вовлекаться не только половые органы, но и другие органы малого таза. Практикующим врачам часто приходится дифференцировать его с различными заболеваниями, включая урологические (цистит, мочекаменная болезнь, опухоли мочевого пузыря), хирургические (колит, проктит, геморрой, болезнь Крона, рак прямой кишки), неврологические (коксоартроз, остеохондроз, грыжа крестцово-копчикового отдела позвоночника) и гинекологические (эндомиометрит, аднексит, опухоли яичников, эндометриоз).

Возможно, что на ВРВ ПО влияет единый механизм. В отечественной и зарубежной литературе имеются единичные данные, посвященные этой проблеме в связи, с чем нами было решено изучить механизмы развития ВРВ ПО у женщин.

С целью изучения механизма развития варикозной болезни нами было обследовано 200 небеременных женщин с ВРВ ПО, которые составили 1-ю — (основную) группу. Все женщины находились на учете в женской консультации, а так же получали лечение в отделении сосудистой хирургии ЦРБ г. Махачкалы в период с 2017 по 2021 г. Во 2-ю — группу (сравнения) вошли 50 относительно здоровых женщин без признаков ВБ.

Следует отметить, что ни одна из женщин 1-й группы, обращаясь к акушеру-гинекологу или сосудистому хирургу, из-за смущения не упомянула о расширении вен наружных половых органов. Данная патология у этих женщин была выявлена случайно: при

профилактическом осмотре гинекологом, при поступлении в стационар во время последних родов или при консультировании сосудистым хирургом по поводу расширения вен нижних конечностей. Расширение вен внутренних половых органов выявлено у женщин во время беременности при УЗДГ сосудов маточно-плацентарного кровотока или при назначении данного исследования сосудистым хирургом.

Данное обстоятельство убеждает нас в том, что полностью оценить достоверную частоту встречаемости ВРВ ПО у женщин не представляется возможным.

Средний возраст пациенток с ВРВ половых органов составил 30,5±1,5 года (от 18 до 55 лет), тогда как в группе сравнения он составил 21,1±0,5 лет (табл. 1).

Таблица 1.

Возраст пациенток, участвовавших в исследовании

Возраст / Обследуемые группы	18 — 25лет	26 — 35лет	36 — 45 лет	46—55лет
1-я (основная) группа (n=200)	10 (5,0%)	65 (32,5%)*	104 (52%)*	21(10,5%)
2-я (сравнения) группа (n=50)	35(70,0%)*	15(30,%)	—	—

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

В результате изучения возраста пациенток, страдающих ВРВ половых органов, установлена зависимость между развитием заболевания и возрастом: чем старше женщина, тем частота встречаемости патологии достоверно повышалась (табл.2).

Таблица 2. **Возраст, при котором развилось заболевание у пациенток 1-й группы**

Возраст / Заболевание	18 — 25 лет	26 — 35 лет	36 — 45 лет	46 —55 лет
ВРВ наружных половых органов	3 (1,5%)	24 (12%)	31 (15,5%)	44(22%)
ВРВ внутренних половых органов	6 (3,0%)	13 (6,5%)	18 (9%)	19(9,5%)
ВРВ органов малого таза	1 (0,5%)	9 (4,5%)	12 (6%)	20(10%)
Итого	10 (5,0%)	46 (23%)	61 (30,5%)	83(41,5%)

Изучение антропометрических данных показало, что женщины с ВРВ половых органов имели конституционные особенности: сочетание более высокого среднего роста (168,4±0,2 см в основной и 162,6±0,8см в группе сравнения; $p<0,05$) и большей средней массой тела (84,7±0,2 кг в основной и 74,7±0,3 кг в группе сравнения; $p<0,05$).

Не менее важным моментом является то, что с возрастом происходит нарастание тяжести заболевания и распространение его на другие органы малого таза и брюшной полости.

Наши исследования показали, что расширение вен ПО чаще наблюдается у жительниц города — до 68,0 %, чем у жительниц сельской местности — 32,0 % (рис. 7).

При выяснении трудовой деятельности пациенток с ВРВ ПО установлено, что заболевание чаще встречается у женщин, ведущих пассивный образ жизни, т.е. работа которых связана с длительным сидением (59,3%).

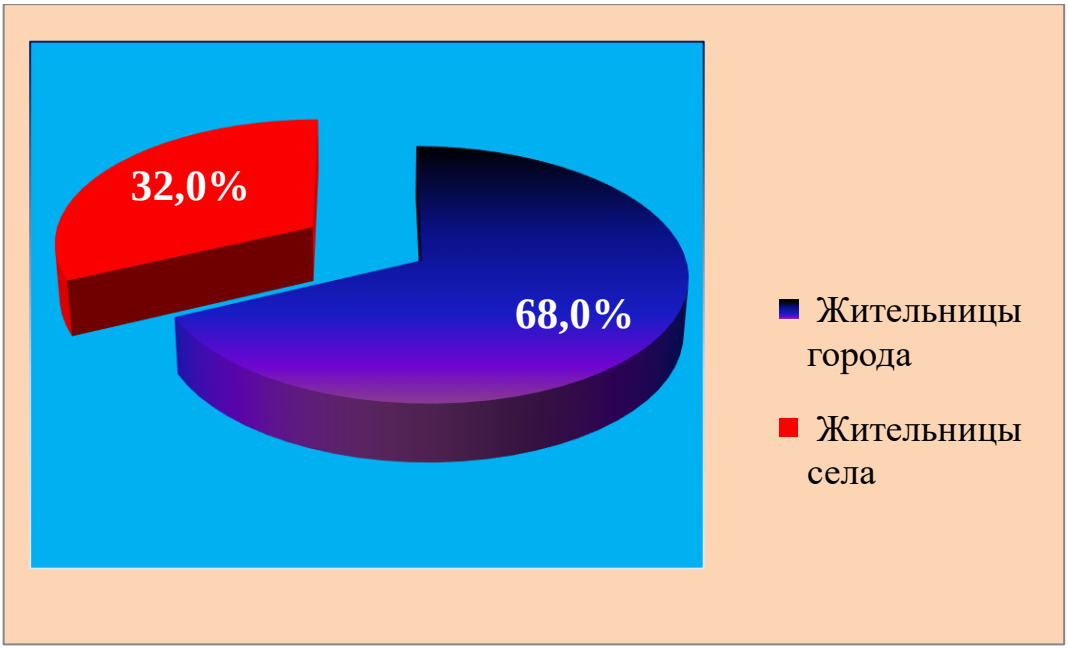


Рисунок 7 - Заболеваемость ВРВ половых органов в зависимости от места жительства

Выясняя наследственный анамнез нами установлено, что он отягощен у 46,0% женщин 1-й группы, ВБ страдали близкие родственники первой степени родства (отец, мать, братья и сестры). При этом выясняется что, чем тяжелее у женщины протекает ВБ, тем частота встречаемости заболевания у близких родственников выше, по сравнению с таковой у пациенток с более легким течением.

При анализе клинико-анамнестических данных обследуемых женщин было установлено, что почти у 50% женщин анамнез отягощен экстрагенитальными заболеваниями (табл. 3)

Таблица 3.

Экстрагенитальные заболевания у женщин, участвующих в обследовании

Патология	1-я (основная) группа (n=200)	2-я (сравнения) группа (n=50)
Инфекционные заболевания		
ОРВИ	156 (78%)*	10 (20%)
Грипп	108 (54%)*	7 (14%)
Корь	86 (43%)*	6 (12%)
Цитомегаловирусная инфекция	98 (49%)*	4 (8%)
Носительство австралийского антигена (HbsAg)	26 (13%)*	4 (8%)
Вирус простого герпеса	41 (20,5%)*	3 (6%)
Токсоплазмоз	44 (22%)*	6 (12%)
Сердечно - сосудистые заболевания		
Недостаточность митрального клапана	5 (2,5%)	—
ВСД по кардиальному типу	38 (19%)	—
Гипертоническая болезнь	36 (18%)	—
Ревматизм	9 (4,5%)	—
Врожденный порок сердца	7 (3,5%)	—
Варикозное расширение вен нижних конечностей	112 (56%)	—
Тромбофлебит вен нижних конечностей	28 (14%)	—
Тромбоэмболия мелких ветвей легочных артерий	3 (1,5%)	—
Заболевания мочевыделительной системы		
Цистит	28 (14%)*	1 (2%)
Мочекаменная болезнь	7 (3,5%)	—

Хронический пиелонефрит	45 (22,5%)*	1 (2%)
Нефроптоз	12 (6%)	—

Заболевания пищеварительной системы

Гастрит хронический	15 (7,5%)	—
Панкреатит хронический	7 (3,5%)	—
Желчнокаменная болезнь	9 (4,5%)	—
Холецистит хронический	13 (6,5%)	—
Колит хронический	27 (13,5%)	—
Геморрой	35 (17,5%)	—
Аппендэктомия	34 (17%)*	3 (6%)

Другие заболевания

Коксоартроз	7 (3,5%)	—
Паховая грыжа	9 (4,5%)	—
Диффузный зоб	35 (17,5%)*	1 (2%)
Ожирение	67 (33,5%)*	3 (6%)
Анемия	125 (62,5%)*	3 (6%)

* $p<0,05$ (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

Изучение анамнеза показало, что у женщин с ВРВ ПО превалировали заболевания воспалительного характера. Далее по частоте встречаемости преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь, ВБ нижних конечностей, ВСД по кардиальному типу, тромбофлебиты. Особо следует отметить частоту выявления ожирения, которая достигала 33,5%, и анемии — 62,5%.

Частота заболеваний центральной нервной системы и заболеваний легких не имела статистически значимых различий с группой сравнения.

Данные изучения гинекологического анамнеза обследуемых женщин представлены в табл.4.

Таблица 4. **Данные гинекологического анамнеза женщин, участвующих в обследовании**

Заболевание/состояние	1-я (основная) группа (n=200)	2-я (сравнения) группа (n=50)
Эктопия шейки матки	38 (19%)*	2 (4%)
Миома матки	18 (9%)	—
Эндометриоз	13 (6,5%)	—
Внематочная беременность	21 (10,5%)*	1 (2%)
Воспаление придатков матки	47 (23,5%)*	2 (4%)
Метроэндометрит	37 (18,5%)*	1 (2%)
Поликистоз яичников	22 (11%)	—
Кольпит	61 (30,5%)*	2 (4%)
Мастопатия	12 (6%)	—
Применение гормональной контрацепции	38 (19%)*	1 (2%)
Применение заместительной гормональной терапии	21 (10,5%)*	2 (4%)
Бесплодие различного генеза	17 (8,5%)*	3 (6%)
Позднее наступление менархе (после 14лет)	12 (6%)	—
Нерегулярный менструальный цикл	42 (21%)*	1 (2%)
Опсоменорея	29 (14,5%)*	2 (4%)
Альгодисменорея	109 (54,5%)*	5 (10%)
Менометроррагия	31 (15,5%)	—
Гиперменорея	86 (43%)*	6 (12%)
Диспареуния	87 (43,5%)*	3 (6%)

*$p<0,05$ (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

Следует отметить, что у женщин с ВРВ ПО наблюдается высокая частота различных гинекологических заболеваний в анамнезе. Чаще всего встречались заболевания инфекционного генеза (у 72,5% в основной группе и у 10% в группе сравнения; $p<0,05$): хронический метроэндометрит, хронический воспалительный процесс придатков матки, осложненный спаечным процессом (14,5%).

У 50% женщин с ВРВ ПО в анамнезе отмечались клинические проявления гормональных нарушений (у 90,5% в основной группе и у 18% в группе сравнения; $p<0,05$): миома матки, эндометриоз, поликистоз яичников (у 26,5% в основной группе и отсутствовали в группе сравнения; $p<0,05$), нерегулярный менструальный цикл (у 21% и у 2% соответственно; $p<0,05$), гиперменорея (у 43% и у 12% соответственно; $p<0,05$). Возможно, это обусловлено высоким уровнем гонадотропинов, оказывающих протекторное воздействие на стенки вен. В группе сравнения гинекологические заболевания встречались намного реже.

При анализе репродуктивной функции обследуемых установлено, что 71,5% женщин были многорожавщими, повторнородящих (рожающие второй раз) было 22,0% и первородящих 6,5%. Данные представлены на рисунке 8.

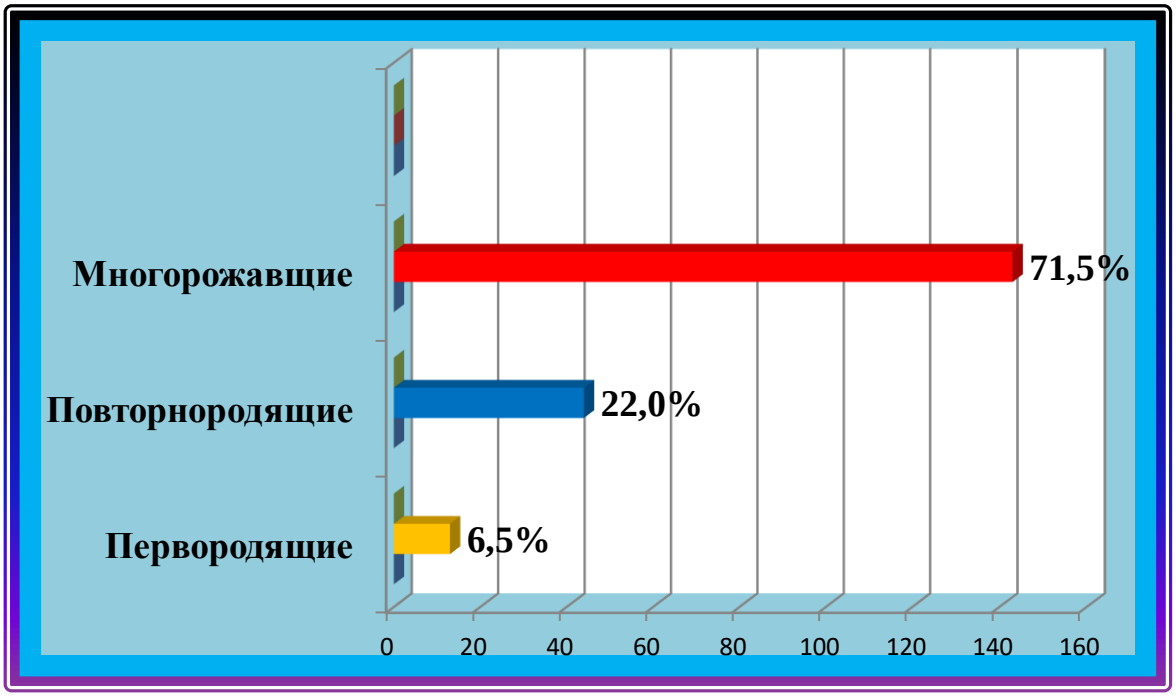


Рисунок 8 - Паритет обследуемых женщин с ВРВ половых органов

Важно отметить, что у женщин с ВРВ ПО в анамнезе были 2—3 беременности, прервавшиеся по различным причинам: аборт, самопроизвольный ранний или поздний выкидыш, неразвивающаяся беременность, прерывание беременности по медицинским показаниям. Полученные данные свидетельствуют о вероятности развития ВБ с каждой последующей беременностью.

Течение гестации во время предыдущих беременностей у женщин с ВРВ ПО в основном был осложненным. Чаще у этих женщин диагностировался угрожающий выкидыш — у 66 (33%) женщин, начавшийся выкидыш — у 27 (13,5%), самопроизвольный выкидыш произошёл — у 18 (9%) женщин, угроза преждевременных родов — у 40 (20%) женщин; ($p<0,05$), преждевременные роды — у 21(10,5%); ($p<0,05$), хроническая гипоксия плода — у 17(8,5%), задержка внутриутробного роста плода — у 13 (6,5%) женщин; тромбофлебит вен нижних конечностей — у 8 (4%) женщин и — у 18 (9%) в

послеродовом периоде, ($p<0,05$). Все показатели были статистически достоверны по отношению к контрольной группе исследования; ($p<0,05$).

Итак, проводя данное исследование, заключающееся в выявлении факторов риска развития расширения вен половых органов, можно согласиться с мнением ряда авторов, что они во многом сходны с таковыми при расширении вен нижних конечностей [9,21,35]. Нами выявлена определенная зависимость между развитием заболевания и возрастом пациенток: чем старше возраст, тем чаще встречалось ВРВ половых органов. Заболевание развилось в возрасте 26 лет и старше — у 95% обследованных. Характер трудовой деятельности показал, что частота заболеваемости ВБ выше у женщин ведущих пассивный образ жизни, работа которых связана с длительным сидением, тогда как у женщин, ведущих активный образ жизни, заболеваемость встречалась реже.

Наследственный анамнез обследуемых показал высокую заболеваемость ВБ у близких родственников. При этом, чем тяжелее у женщины протекает ВБ, тем частота встречаемости заболевания у близких родственников выше, по сравнению с таковой у пациенток с более легким течением. Изучение соматического анамнеза выявило превалирование заболеваний воспалительного характера и сердечно-сосудистой системы. Гинекологический анамнез показал высокую частоту хронических инфекционных заболеваний и гормональных нарушений в анамнезе у обследуемых. При этом 71,5% женщин были многорожавщими, повторнородящих (рожающие второй раз) было 22,0% и первородящих 6,5%.

Все вышеизложенное убеждает нас в том, что развитию ВРВ половых органов приводят факторы способствующие замедлению кровотока, увеличению внутрибрюшного давления, застойному

полнокровию в венах половых органов, и возникающая при этом клапанная недостаточность вен приводит к патологическому рефлюксу. Данный фактор приводит к клапанной недостаточности париетальных притоков подвздошных вен, способствуя развитию атипических форм ВБ.

ГЛАВА 4.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ОЦЕНКА ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

4.1. Течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с варикозным расширением вен наружных и внутренних половых органов.

Если расширение вен нижних конечностей можно диагностировать визуально и провести исследование, то при атипичном их расположении имеется полиморфизм и неспецифичность клинических проявлений.

Чаще всего вульварный и влагалищный варикоз обнаруживался акушерами-гинекологами при плановом обследовании в женской консультации, при госпитализации в акушерский стационар или при консультировании беременной сосудистым хирургом по поводу ВБ нижних конечностей. Надо отметить, что эти формы ВБ нередко не создают каких-либо значимых беспокойств для женщины вне беременности. Отсутствие четких клинических проявлений при данной патологии затрудняет своевременную диагностику и профилактику, а также ее лечение.

С целью изучения течения гестации нами обследованы 100 беременных с ВРВ ПО, которые составили 1-ю основную группу и 2-ю группу сравнения составили 50 относительно здоровых беременных без признаков ВБ.

Изучая возраст женщин обследуемых групп, мы установили, что в 1-й группе в среднем он составил 35,5± 0,6 года (от 24 до 47 лет), во 2-й группе — 22±0,3 года (от 18 до 26 лет). Необходимо отметить, что в 1-й группе — 65% женщин были позднего репродуктивного возраста

(старше 35 лет). Остальные 35,0% беременных 1-й группы были в возрасте от 22 до 34 лет (рис. 9).

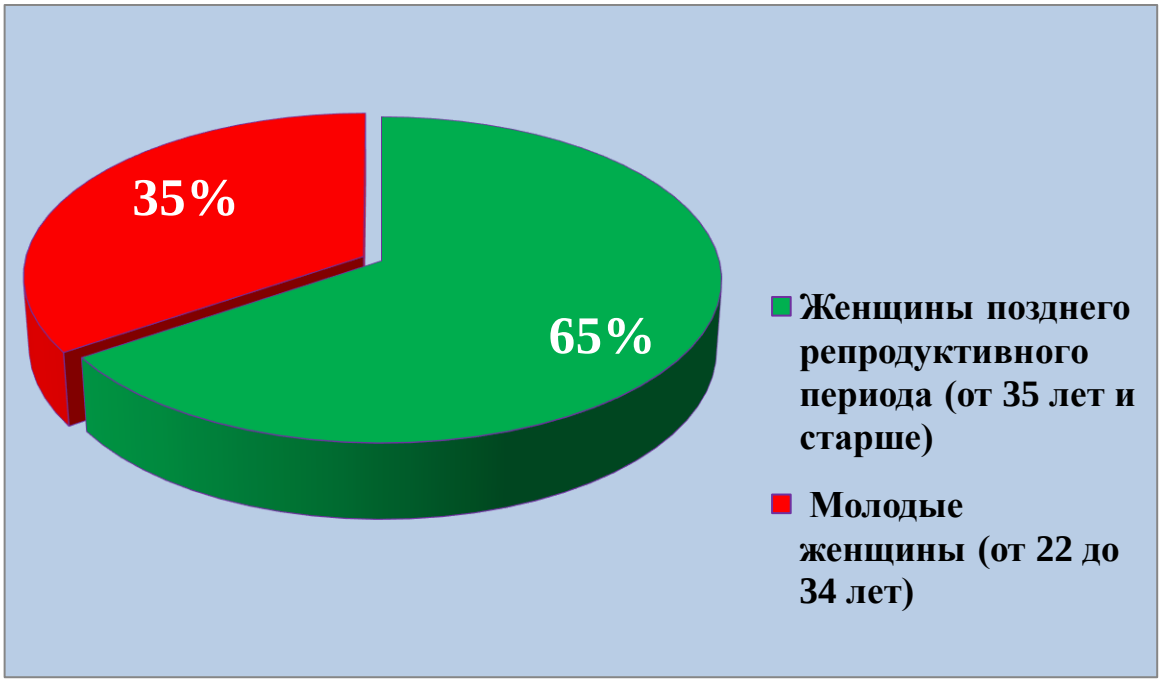


Рисунок 9 - Возраст обследуемых беременных

Нами установлена закономерность между развитием заболевания и возрастом: чем старше возраст женщины, тем чаще выявляются признаки ВРВ ПО.

Далее нами были изучены антропометрические данные, которые установили, что беременные с ВРВ половых органов имеют большую массу тела в среднем 86,8±0,2 кг. Ожирение II и III степени наблюдалось у 28,0% обследуемых. В группе сравнения средняя масса тела составила 76,8±0,2 кг, а ожирение наблюдалось у 3% беременных. Массу тела у обследуемых женщин мы определяли при доношенной беременности, обязательно учитывая ее физиологическую прибавку. Сходные данные установлены при оценке роста исследуемых: в основной группе 164±0,2, в группе сравнения 160±0,2.

Наши исследования показали, что ВРВ ПО чаще встречается у жительниц города — у 75%, а у живущих в сельской местности — у

25%. Причем, выявляя профессиональную деятельность пациенток с ВРВ ПО, установлено, что заболевание чаще встречается у женщин, ведущих пассивный образ жизни, т.е. работа, которых связана с длительным пребыванием в положении сидя (82%).

Наследственный анамнез отягощен у 69,0% беременных, у которых близкие родственники страдали ВБ, причем родственники 1-й степени родства: отец, мать, бабушка, дедушка. Встречались беременные, у которых страдали родственники обоего пола (отец и мать — 29%).

При выяснении соматического анамнеза было установлено, что у пациенток 1-й группы часто диагностировались хронические заболевания инфекционного генеза; ($p<0,05$) (табл.5).

Таблица 5

Хронические экстрагенитальные заболевания у женщин, участвующих в исследовании

Заболевание	1-я (основная) группа (n=100)	2-я (сравнения) группа (n=50)
Инфекционные заболевания		
ОРВИ	78(78,0%)	10(20,0%)
Грипп	54(54,0%)*	7(14,0%)
Цитомегаловирусная инфекция	12(12,0%)*	4(8,0%)
Носительство австралийского антигена (HbsAg)	9(9,0%)	—
Инфекция вызванная вирусом простого герпеса	13(13,0%)	—
Заболевания сердечно — сосудистой системы		
ВСД по кардиальному типу	5(5,0%)	—
Артериальная гипертония	6(6,0%)	—
Варикозное расширение вен нижних конечностей	69(69,0%)	—

Тромбофлебит вен нижних конечностей	4(4,0)%)	—
Тромбоэмболия мелких ветвей легочных артерий	1(1,0%)	—

Заболевания мочевыделительной системы

Хронический цистит	8(8,0%)	1(2,0%)
Мочекаменная болезнь	4(4,0%)	—
Хронический пиелонефрит	23(23,0%)	—

Заболевания желудочно – кишечного тракта

Гастрит хронический	6(6,0%)	—
Панкреатит хронический	3(3,0%)	—
Желчнокаменная болезнь	4(4,0%)	—
Холецистит хронический	5(5,0%)	—
Колит хронический	7(7,0%)	—
Геморрой	38(38,0%)	—
Аппендэктомия	15(15,0%)	3(6,0%)

Другие заболевания

Паховая грыжа	3(3,0%)*	—
Диффузный зоб	9(9,0%)	1(2,0%)
Ожирение	28(28,0%)*	3(6,0%)
Анемия различной степени тяжести	41(41,0%)*	3(6,0%)
Пелвалгия (до и во время беременности)	38(38,0%)	—

*$p<0,05$ (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

Изучение анамнеза показало, что у женщин с ВРВ ПО чаще всего выявляются хронические заболевания инфекционно- воспалительного характера: ОРВИ, грипп, заболевания желудочно-кишечного тракта и

мочевыделительной системы. Среди заболеваний не воспалительного характера преобладал высокий процент ожирения, который диагностирован у 28(28,0%) беременных основной группы и анемия различной степени тяжести у 41,0%.

Далее по частоте встречаемости преобладали заболевания вен: ВРВ нижних конечностей у 69% и геморрой у 38% обследуемых.

По данным отечественной и зарубежной литературы геморрой относят к ВБ, так как происходит расширение прямокишечных вен. Считается, что к развитию ВРВ прямой кишки приводят те же факторы, что и расширение вен половых органов: застой крови в системе воротной вены, отсутствие клапанов в сосудах, увеличение внутрибрюшного давления [3].

Частота заболеваний центральной нервной системы не имела статистически значимых различий между группами.

Данные гинекологического анамнеза у женщин, участвующих в обследовании, представлены в табл.6.

Таблица 6.

Гинекологические заболевания женщин, участвующих в обследовании

Гинекологические заболевания/состояния	1-я (основная) группа (n=100)	2-я (сравнения) группа (n=50)
Сальпингоофорит хронический	8(8,0%)*	1(2,0%)
Метроэндометрит хронический	9(9,0%)	—
Кольпит	19(19,0%)	—
Внематочная беременность	7(7,0%)	—
Эктопия шейки матки	8(8,0%)*	2(4,0%)
Миома матки	6(6,0%)	—
Эндометриоз	8(8,0%)	—

Поликистоз яичников	5(5,0%)	—
Бесплодие различного генеза	9(9,0%)*	1(2,0%)
Позднее наступление менархе (после 14лет)	12(12,0%)	—
Нерегулярный менструальный цикл	18(18,0%)*	1(2,0%)
Опсоменорея	14(14,0%)*	2(4,0%)
Альгодисменорея	19(19,0%)*	2(4,0%)
Менометроррагия	21(21,0%)	—
Гиперменорея	16(16,0%)*	1(2,0%)
Диспареуния	18(18,0%)	—

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

Установлено, что у женщин с ВРВ ПО наблюдается высокая частота встречаемости различной гинекологической заболеваемости в анамнезе. В основном превалировали заболевания воспалительного характера — у 19% в 1-й группе и — у 2,0% во 2-й группе; p<0,05: хронический метроэндометрит, хронический воспалительный процесс придатков матки, осложненный спаечным процессом.

У большей, чем у половины беременных с ВРВ половых органов в анамнезе отмечались клинические проявления гормональных нарушений — у 88% в 1-й группе и — у 12% во 2-й группе, (p<0,05); миома матки, эндометриоз, поликистоз яичников (19% в 1-й группе и не наблюдалось во 2-й группе, (p<0,05)); нерегулярный менструальный цикл (18,0% и 2,0% соответственно, (p<0,05)). Во 2-й группе гинекологические заболевания встречались намного реже.

Особое значение мы придавали паритету (рис. 10). При обследовании беременных с ВРВ половых органов установлено, что

12,0% из них были — первородящими, 32,0% — повторнородящими (рожающие второй раз) и 56,0% — многорожавшими.

В тех случаях, когда ВРВ ПО возникло во время беременности, клинические признаки заболевания начинались в I триместре у 14,0% женщин. Данное обстоятельство подтверждает связь этой патологии с изменением гормонального фона при беременности. В раннем сроке гестации беременная матка не имеет настолько больших размеров, что бы вызвать компрессию забрюшинных вен.

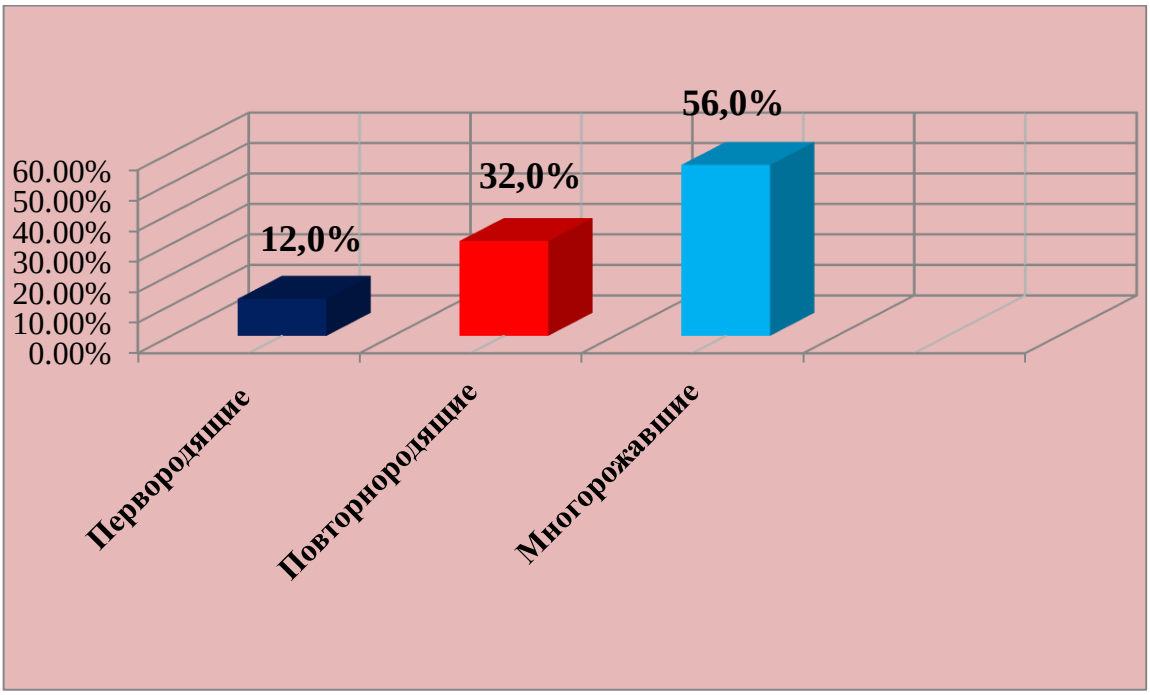


Рисунок 10 - Паритет обследуемых 1-й группы

Во II триместре беременности клинические признаки заболевания начинались у 38% обследованных. Признаки заболевания чаще всего появлялись во второй половине беременности, начиная с 25—26-й нед, когда венозное давление в органах малого таза и нижних конечностях начинает заметно возрастать из-за сдавления забрюшинных вен беременной маткой.

Нами тщательным образом проанализировано течение беременности, родов и послеродового периода. Отмечено, что у женщин с ВРВ половых органов течение беременности было осложнено различной акушерской патологией.

В I триместре чаще всего у них диагностировалась угроза прерывания беременности, требовавшая стационарного лечения, причем около половины беременных 1-й группы были госпитализированы в акушерский стационар более 2-х раз. Ранний токсикоз у беременных 1-й группы в легкой и средней степени наблюдался у 16(16,0%) женщин, во 2-й группе у 4(8,0%). Явлений угрозы самопроизвольного выкидыша в группе сравнения не наблюдалось.

По полученным данным, II триместр беременности у женщин с ВРВ ПО протекал с большим количеством осложнений (рис.11). Как показано на рисунке в числе осложнений II триместра превалируют: угроза преждевременных родов — у 32(32,0%), хроническая гипоксия плода — у 6(6,0%), ЗРП — у 4(4,0%), анемия — у 10(10,0%).

Следует отметить, что частым осложнением II триместра у женщин 1-й группы было выявление низко-расположенной плаценты, которое наблюдалось у 15(15%) беременных. Во всех случаях низкой плацентации имело место расширение вен матки и придатков. В группе сравнения — у 2 (4,0%) женщин выявлена угроза преждевременных родов и — у 2(4,0%) беременных анемия легкой степени.

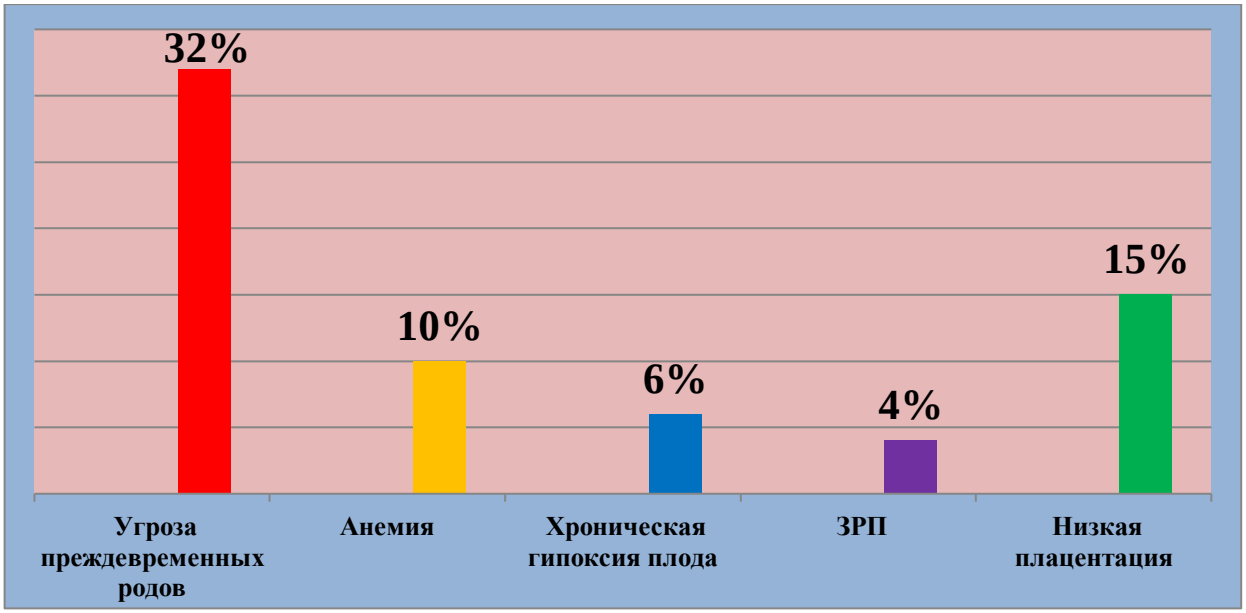


Рисунок 11 - Осложнения II триместра беременности у женщин с ВРВ ПО

В III триместре беременности расширение вен началось у 48% беременных. Течение III триместра беременности также характеризовалось осложнениями в 1-й группе у обследуемых с расширением вен матки и придатков, а также у женщин с низкой плацентацией. Во всех наблюдениях при низкой плацентации наблюдалась угроза преждевременных родов, по поводу чего в условиях стационара проводилась терапия, направленная на прологирование беременности.

У 19 (19,0%) беременных произошли преждевременные роды: из них — у 7 (7%) из-за неэффективности сохраняющей терапии, роды при этом проведены через естественные родовые пути. У 12(12%) беременных произошла преждевременная отслойка низко расположенной плаценты. Они родоразрешены путем операции кесарева сечения в экстренном порядке. Анемия средней степени выявлена у 8(8,0%), тромбофлебит вен нижних конечностей у 6 (6,0%) обследуемых.

По данным УЗДГ в III триместре, помимо вышеперечисленных осложнений, у 24 (24,0%) беременных было выявлено нарушение гемодинамики в фетоплацентарном комплексе.

На фоне дистресса плода появились признаки острой гипоксии и в сроке 35 и 38 нед у 2 (2%) беременных с ВРВ ПО плоды погибли антенатально. В данных случаях при плановом амбулаторном УЗДГ у обследуемых в артерии пуповины выявлен периодический нулевой кровоток. Беременные в экстренном порядке были госпитализированы в родильный стационар, где при повторном УЗДГ выявлена антенатальная гибель плодов. В последовом периоде после отделения последа обнаружен участок имбибиции пуповины кровью и тромб на протяжении 4-8 см.

В группе сравнения в III триместре выявлена анемия легкой степени — у 3(6%) беременных.

Наряду с ВРВ ПО — у 7 (7,0%) беременных выявлена гемангиома влагалища, которая во всех наблюдениях была локализована во влагалище на боковых или задней его стенках. Чаще гемангиома обнаруживалась случайно и имела форму опухолевидного образования синюшно-багрового цвета с гладкой поверхностью, выступающего над слизистой оболочкой и бледнеющая при надавливании.

Анализ течения родов установил, что роды через естественные родовые пути произошли у 58 (58%) беременных, а у 42 (42%) женщин роды завершились операцией кесарево сечение. Показания к кесареву сечению были плановые и экстренные. Показания к плановому кесареву сечению в обследуемой группе представлены на рис. 12.

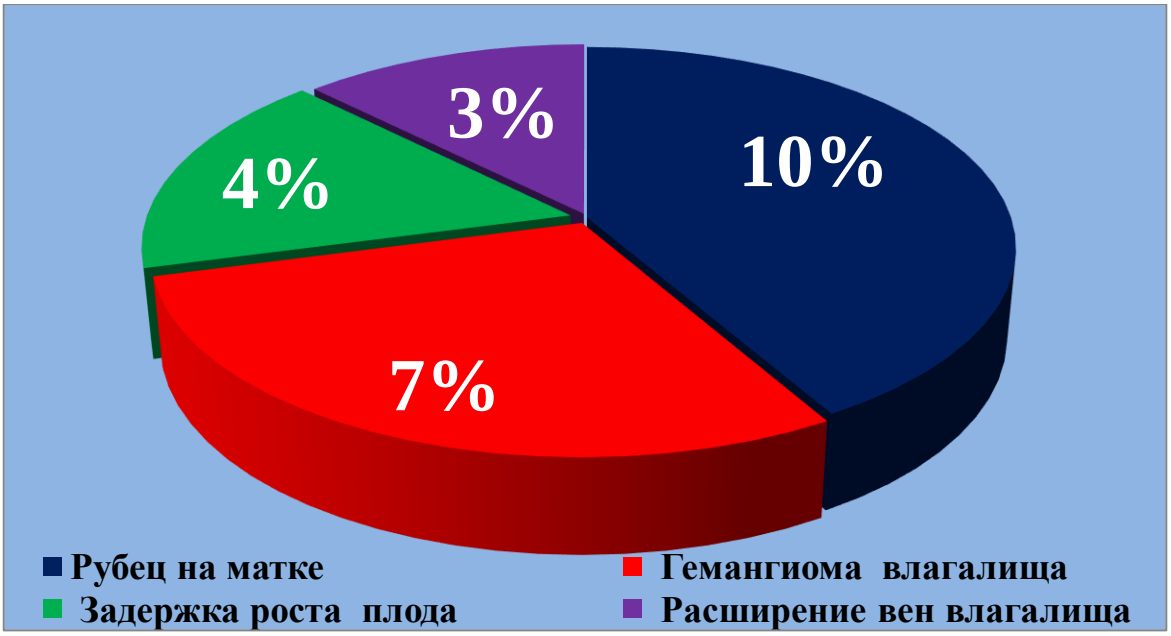


Рисунок 12 - Показания к плановому кесареву сечению у беременных с ВРВ ПО

Основными показаниями к плановому кесареву сечению у беременных с ВРВ половых органов были — рубец на матке после одного, двух, трех или четырех кесаревых сечений. Далее по частоте встречаемости была гемангиома влагалища, задержка роста плода II – III степени и выраженное расширение вен влагалища.

Экстренные показания к кесареву сечению представлены на рис. 13.

Рисунок 13 - Экстренные показания к кесареву сечению у беременных с ВРВ ПО

Во время родов у 31(31%) беременной из 1-й группы возникли осложнения, у остальных 27(27%) женщин роды протекали без осложнений (табл. 7.).

Таблица 7

Осложнения во время родов у женщин, участвующих в исследовании

Осложнение	1-я (основная) группа (n=100)	2-я (сравнения) группа (n=50)
Преждевременное излитие околоплодных вод	8 (8,0%)*	1 (2,0%)
Острая внутриутробная гипоксия плода	6 (6,0)	—
Первичная слабость родовых сил	7 (7,0%)	—
Вторичная слабость родовых сил	4 (4,0%)	—
Слабость потуг	6 (6,0%)	—

* $p<0,05$ (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

У 2(2%) беременных, у которых произошла антенатальная гибель плода, роды были индуцированные.

У всех беременных из группы сравнения роды были самопроизвольные, у 1(2%) женщины было преждевременное излитие околоплодных вод.

В ведении послеродового периода у женщин, роды которых протекали через естественные родовые пути, мы придерживались активной тактики. Для профилактики гипотонического кровотечения внутривенно вводили 0,1мл 0,02% раствора метилэргометрина или 5

МЕ окситоцина. В основном в раннем послеродовом периоде у родильниц обеих групп выявлялись изменения, характерные для здоровых женщин, и эти изменения чаще находились в пределах физиологической нормы: изменения общего состояния, пульса и артериального давления.

Однако у родильниц 1-й группы в первые 2 часа выявлены осложнения как после родов, так и после кесарева сечения. Результаты течения и осложнения раннего послеродового и послеоперационного периода в обследуемых группах представлены в табл. 8.

Таблица 8.

Осложнения раннего послеродового и послеоперационного периода у женщин, участвующих в обследовании

Осложнение	1-я (основная) группа (n=100)	2-я (сравнения) группа (n=50)
Гипотоническое кровотечение	23 (23,0%)*	1 (2,0%)
Гематома влагалища	4 (4,0%)	—
Гематома забрюшинная	4 (4,0%)	—
Экстирпация матки	12 (12%)	—
Ампутация матки с придатками	7 (7,6%)	—
Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии	1 (1,0%)	—
Тромбофлебит вен нижних конечностей	5 (5,0%)	—
Тромбофлебит тазовых вен	2 (2,0%)	
Субинволюция матки	11 (11%)*	2 (4,0%)
Эндометрит	7 (7,0%)	—

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

В раннем послеродовом периоде проводили оценку кровопотери после родов через естественные родовые пути и после операции кесарева сечения. По данным проведенного анализа, после родов через естественные родовые пути кровопотеря варьировала от 150,0 до 500 мл и составила в среднем у родильниц с ВРВ половых органов 386,6±0,14 мл, что значительно превышало аналогичные показатели у женщин группы сравнения (155,0±0,45); $p<0,05$).

Кровопотеря во время кесарева сечения в среднем была значительно больше допустимой (допустимо в среднем до 1000,0 мл) и в среднем достигла 1494,4 ± 0,16мл.

Частым послеродовым осложнением было гипотоническое кровотечение, которое наблюдалось у 23(23,3%) женщин с ВРВ, что многократно превышало аналогичные показатели у рожениц группы сравнения (2,0%). В связи с кровопотерей достигшей 1200,0мл и продолжающейся решено было провести экстирпацию матки 12(12,0%) родильницам у которых была преждевременная отслойка низко расположенной плаценты. Ампутация матки с придатками выполнена — у 7 (7,0%) родильниц с гипо- и атоническим кровотечением не поддающейся коррекции. Во всех случаях экстирпации и ампутации матки у женщин было расширение вен матки и придатков.

При ведении родов у женщин с расширением вен наружных половых органов (задней спайки, половых губ, вульвы) в связи с опасностью травмирования вариксов и кровотечения эпизи- или перинеотомию производили по строгим показаниям, каковыми являлись крупный плод в сочетании с угрожающим разрывом промежности, стремительные роды и угрожающая асфиксия плода.

Чаще применяли пальцевое расширение вульварного кольца и реже использовали разрез промежности.

Несмотря на бережное оказание классического акушерского пособия во втором периоде родов разрывы промежности первой степени произошли у 12(12,0%) женщин с ВРВ ПО, второй степени — у 6(6,0%). У всех этих женщин во время родов произошло травмирование вариксов. При этом наблюдалась кровопотеря превышающая физиологическую (более 400 мл) вследствие наружного кровотечения из разрывов вариксов, которое удалось остановить ушиванием травмированных участков тканей.

У 4(4,0%) рожениц с расширением вен влагалища развилась забрюшинная гематома, травмы родовых путей при этом не выявлено. До родов этим женщинам было предложено оперативное родоразрешение путем кесарева сечения, от которого категорически отказались.

В послеродовом периоде обращает внимание высокая частота развития тромбофлебитов у женщин с ВРВ ПО — у 7 (7,0%).

Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии наблюдалась у 1 (1,0%) родильницы. Диагноз подтвержден данными УЗДГ. Женщина экстренно переведена в отделение сосудистой хирургии, где проведено удаление тромбов. Выписана в удовлетворительном состоянии, рекомендовано наблюдение сосудистого хирурга в динамике.

Итак, полученные данные свидетельствуют, что ВРВ ПО в 65% случаев встречается у беременных позднего репродуктивного возраста, 75% из них были жительницами города работа, которых связана с длительным пребыванием в положении сидя (82%). Часто у обследуемых был высокий индекс массы тела и в анамнезе преобладали заболевания вен нижних конечностей (69%) и геморрой

(38%). Клинические проявления ВРВ ПО начинались в I триместре у 14% беременных, во II триместре у 38% и в III у 48% беременных. Течение беременности у женщин с ВРВ ПО характеризовалось развитием как гестационных осложнений, так и осложнений ВБ: угрозы преждевременных родов, преждевременной отслойки низко расположенной плаценты, гемангиомы влагалища, гипотонического кровотечения, метроэндометрита, тромбофлебита и тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии.

У женщин с расширением вен наружных половых органов (задней спайки, половых губ, вульвы) и влагалища во время родоразрешения часто возникают разрывы промежности первой и второй степени. Возникающие при этом разрывы вариксов приводят к патологической кровопотере, а в некоторых случаях возникают забрюшинные гематомы, приводящие к радикальным мерам.

Полученные данные свидетельствуют, что беременные с ВРВ ПО относятся к группе универсального риска не только по развитию осложнений гестации, но и варикозной болезни, а также обусловленных ею патологических состояний. У данной категории беременных достаточно высока частота акушерских и тромбофлебитических осложнений.

4.2. Оценка клинических и субъективных симптомов ВРВ в различные триместры беременности

С целью выяснения наличия или отсутствия клинических проявлений и оценки особенностей течения ВРВ ПО по субъективным ощущениям у беременных нами была составлена анкета-опросник. В опросе участвовали все обследуемые 1-й группы (n=100). Всем беременным выдали бланки карт-опросников, где женщины самостоятельно отмечали жалобы и проявления объективной

симптоматики. При этом пациентки описывали свои ощущения и жалобы, связанные с наличием у них ВРВ ПО. Ввиду тесной связи симптоматики с интимной сферой, не все пациентки были готовы к активному обсуждению некоторых вопросов с врачом, поэтому задавались наводящие вопросы для уточнения картины заболевания.

Далее проводилась оценка жалоб и клинических проявлений варикозной болезни по триместрам беременности. По данным анкеты были выделены основные жалобы, которые наиболее часто встречались у пациенток с ВРВ половых органов: боль внизу живота, боли в крестце, отек половых губ, чувство тяжести и дискомфорт внизу живота, диспареуния, болезненная гиперчувствительность вульвы и зуд половых органов (табл. 9).

Таблица 9

Жалобы и клинические проявления ВРВ половых органов у беременных 1-й группы (n=100)

Признак	Триместр беременности		
	I	II	III
Пелвалгия	24(24,0%)	39(39,0%)	48(48,0%)
Боль в промежности	26(26,0%)	41(41,0%)	49(49,0%)
Отек половых губ	8(8,0%)	19(19,0%)	26(26,0%)
Болезненность при пальпации	11(11,0%)	19(19,0%)	26(26,0%)
Дискомфорт внизу живота	17(17,0%)	28(28,0%)	29(29,0%)
Зуд половых органов	8(8,0%)	19(19,0%)	21(21,0%)
Диспареуния	5(5,0%)	14(14,0%)	22(22,0%)

В результате проведенного опроса нами установлено, что в начале беременности большинство признаков ХВН были выражены незначительно, лишь 24% беременных отмечали боли внизу живота и 26% боли в промежности. Редко встречались такие признаки как зуд половых органов и диспареуния (см. табл. 10).

Дальнейшее прогрессирование беременности, во II и III триместрах, сопровождается нарастанием тяжести венозной недостаточности. К III триместру происходило увеличение выраженности всех описываемых признаков почти в 3 раза от изначального.

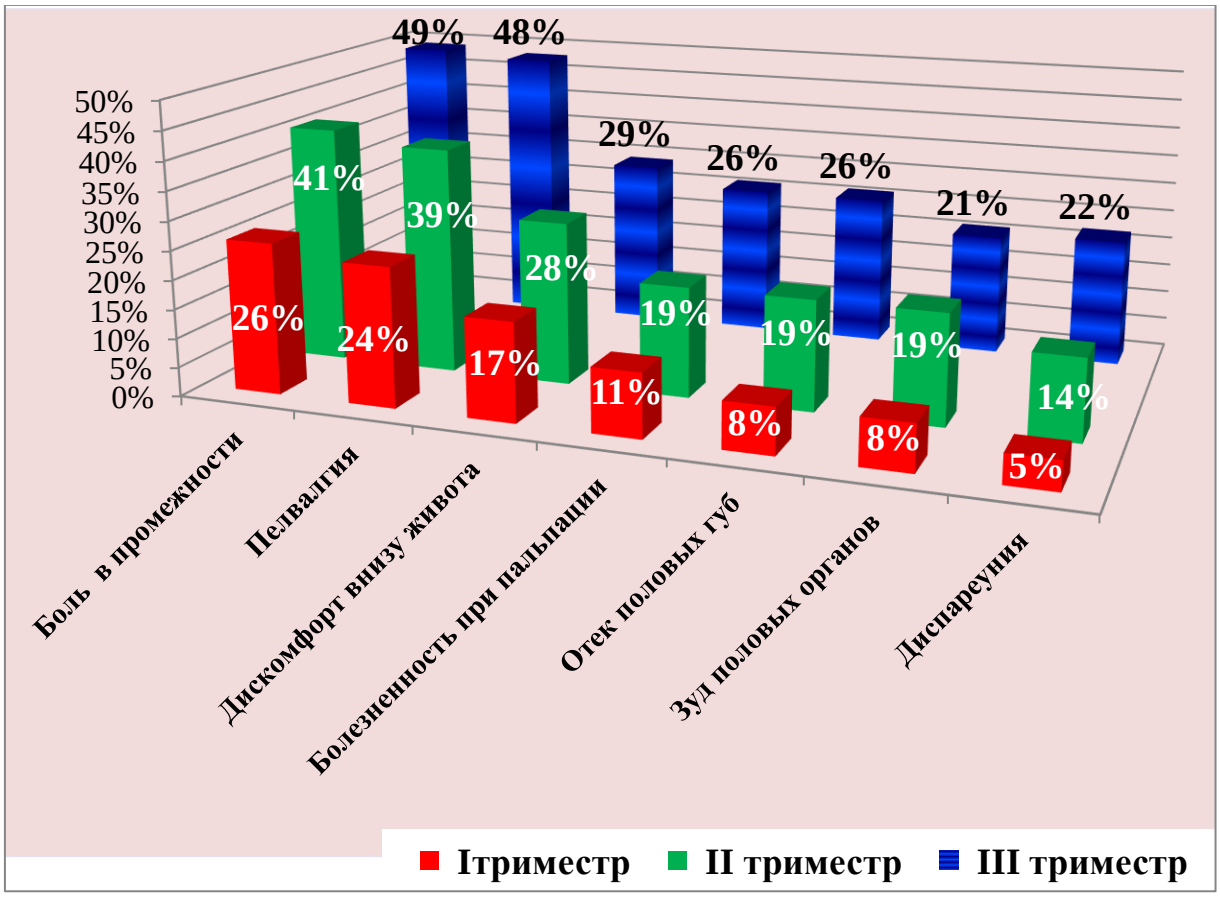


Рисунок 14 - Жалобы и клинические проявления при ВРВ половых органов

Согласно полученным данным, по выраженности клинической симптоматики превалировали следующие признаки (см. рис 14). Чаще

всего ощущалась боль в промежности, боль в нижних отделах живота, боль в крестце, дискомфорт внизу живота, болезненность при пальпации, отек половых губ, зуд половых органов. У каждой второй беременной отмечалась боль во время полового акта (диспареуния), приводящая к вагинизму и боязни полового сношения.

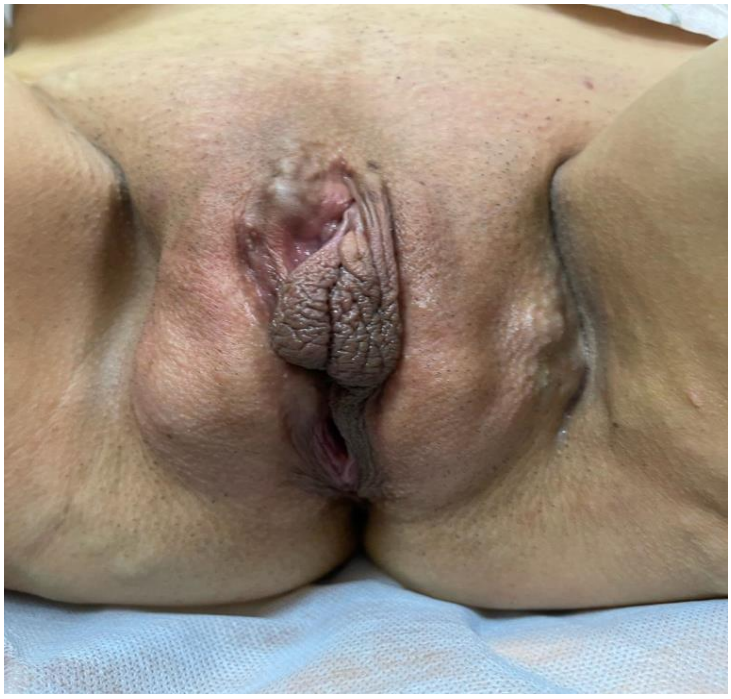
По мере прогрессирования беременности установлено увеличение диаметра вен половых органов (рис. 15—17).

Рисунок 15 - Варикозное расширение вен правой половой губы при сроке гестации 8 — 9 нед

Рисунок 16 - Варикозное расширение вен правой половой губы при сроке гестации 38—39 нед

Рисунок 17 - Варикозное расширение вен правой половой губы, 7-й день послеродового периода

Помимо увеличения размеров варикозного узла к III триместру определялось некоторое уплотнение его. В единичных наблюдениях на половых губах определялись конгломераты варикозных узлов (рис.18. -**а**.)



а

В послеродовом периоде к концу 1-й недели варикозный узел уменьшался почти на 1,0—1,5 см. При этом наблюдалось размягчение узлов и уменьшение периваскулярной отечности (рис. 18 - **б**).

(б)

Рисунок 18 - Пациентка А. с ВРВ наружных половых органов в первом периоде родов (а) и на 5-й день послеродового периода (б)

Итак, в результате проведенного исследования установлено, что разработанная карта-опросник позволяет выявить клинические признаки и субъективные ощущения у беременных с ВРВ ПО. Выявлено, что по мере увеличения срока беременности наблюдается нарастание клинических и объективных признаков хронической венозной недостаточности, а также происходит увеличение диаметра вагинальных вен. В послеродовом периоде диаметр вен уменьшается, но возвращения к исходным параметрам не происходит. Разработанная карта-опросник служит объективным способом клинической диагностики ВРВ ПО, а также может провести оценку эффективности лечения и профилактики варикозной болезни половых органов.

4.3.Оценка тазовой флебогемодинамики в зависимости от триместра беременности трансвагинальным дупплексным ультразвуковым сканированием

Для оценки в динамике характера расширения вен половых органов нами проведено трансвагинальное дупплексное ультразвуковое сканирование вен малого таза у беременных с клиническими и субъективными признаками варикозной болезни половых органов.

При проведении исследования использовали вагинальный датчик, т.к. данный метод расширяет диагностические возможности ультразвукового сканирования. Во первых, при таком способе сканирования наполнения мочевого пузыря не требуется; во вторых, результаты обследования становятся более достоверными, особенно у беременных с ожирением. Исследования проводились как во время беременности, так и в послеродовом периоде.

Степень тяжести ВБ половых органов определяли по классификации Рымашевского Н.В. и соавт. (2000), основой которой является диаметр яичниковой вены либо любого венозного сплетения малого таза: 1 степень — диаметр вены до 5 мм, «штопорообразный» ход сосуда; 2 степень — диаметр вены 6 — 10 мм, при тотальном и рассыпном типе варикоза, расширении параметральных вен и аркуатного сплетения матки; 3 степень — диаметр вены более 10 мм при тотальном или магистральном типе параметральной локализации.

В исследовании принимали участие 60 беременных из 100 пациенток с ВБ половых органов. Они составили 1А (основную) группу. В группу сравнения вошли 30 здоровых беременных, которые были взяты из числа 50 пациенток группы сравнения, принявших участие в настоящем исследовании. Они составили 2А группу (сравнения). Чтобы оценить характер изменения объема вен в зависимости от срока беременности исследование проводилось с I триместра беременности и на 6-й день послеродового периода. Результаты исследования представлены в табл. 10 и 11.

Таблица 10

Оценка диаметра вен наружных половых органов во время беременности и в послеродовом периоде у женщин с ВРВ (n=60)

	Диаметр, мм			
Вена	I- триместр	II-триместр	III-триместр	6-й день после родов
V. pudenda interna	5,0±0,1	6,0±0,2	10,1±0,2	7,0±0,2
V. bulbus vestibuli	4,0±0,2	5,0±0,1	7,0±0,1	6,0±0,1
V. clitoridis	3,0±0,1	4,0±0,1	6,0±0,2	4,0±0,2

Таблица 11.

Оценка диаметра вен наружных половых органов во время беременности и в послеродовом периоде в группе сравнения (n=30)

	Диаметр, мм			
Вена	I- триместр	II-триместр	III-триместр	6-й день после родов
V. pudenda interna	4,0±0,1	5,0±0,2	7,0±0,2	5,0±0,2
V. bulbus vestibuli	3,0±0,2	4,0±0,1	5,0±0,1	4,0±0,1
V. clitoridis	3,0±0,1	3,0±0,1	4,0±0,2	3,0±0,2

Изменения диаметра вен влагалища в зависимости от срока гестации у женщин с ВБ и группы сравнения представлены в табл.12.

Таблица 12.

Оценка диаметра вагинальных вен (vv. vaginales) у женщин, участвующих в обследовании (мм)

Период исследования	1А(основная) группа (n=60)	2А (сравнения) группа (n=30)
I триместр	3,3±0,8*	2,0±0,2
II триместр	4,0±0,1*	2,4±0,1
III триместр	6,0±0,3*	3,6±0,4
Послеродовый период	5,4±0,3*	3,3±0,7

*$p<0,05$ (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения)

При вагинальном обследовании у женщин 1А группы с расширением вен влагалища пальпировался безболезненный тугоэластичный конгломерат тканей (рис 18).

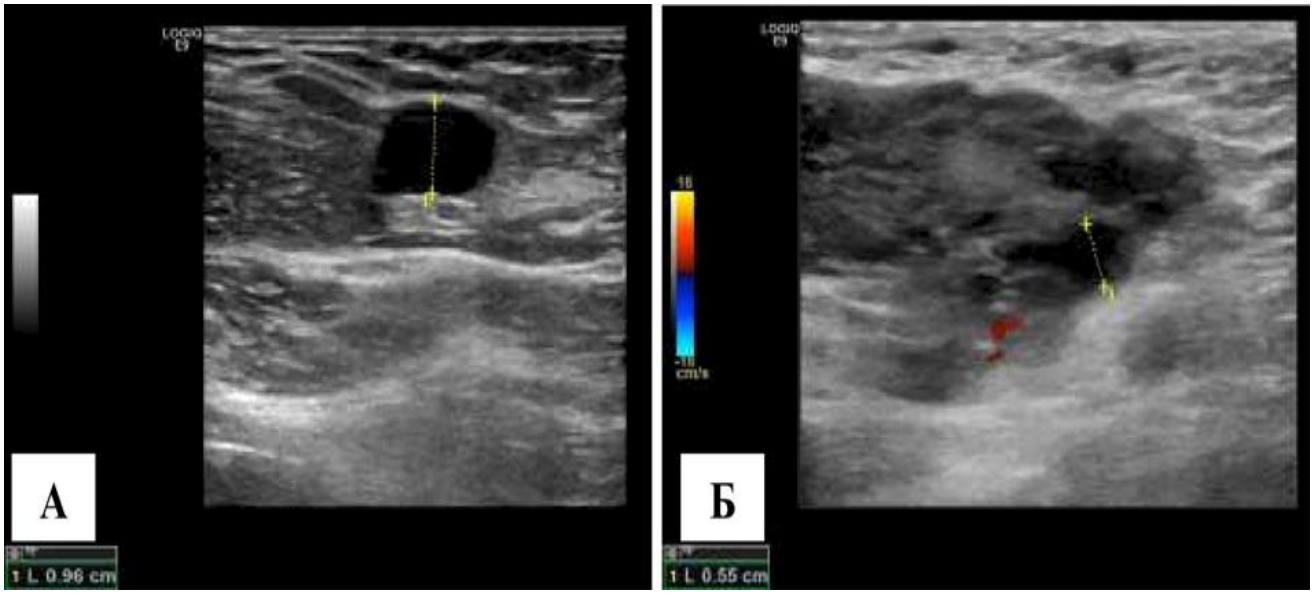


Рисунок 19 - Ультразвуковое дуплексное сканирование влагалищных вен

Сканирование с применением вагинального датчика выявило многокамерные, ретортообразные структуры различного диаметра, в которых допплерометрически детектировался венозный кровоток. Расширенные вены визуализировались в виде неравномерно расширенных извитых конгломератов, в которых определялся «эффект спонтанного эхоконтрастирования», обусловленный турбулентными низкоскоростными потоками крови. После включения режима цветового допплеровского картирования варикозно расширенные вены представлялись в виде лакун (рис. 19).

Помимо расширения вен у 7(7,0%) беременных 1А группы обнаружена гемангиома, которая локализовалась в преддверии влагалища или на боковых ее стенках. Чаще всего гемангиома обнаруживалась случайно при осмотре в зеркалах. Имела форму опухолевидного образования синюшно-багрового цвета с гладкой поверхностью, выступающего над уровнем слизистой оболочки и бледнеющего при надавливании. При сканировании визуализировались

губчатые и ячеистые эхоструктуры с низкоскоростным потоком крови.

Из курса нормальной анатомии известно, что в норме диаметр яичниковых и маточных вен не превышает 4,0 — 4,5мм, являясь самой крупной венозной системой малого таза, связанной с венами пузырно-влагалищного сплетения и наружных половых органов [64].

При обследовании женщин группы сравнения диаметры вен соответствовали норме, хотя наблюдалось некоторое их увеличение к концу беременности. Возможно, это объясняется тем, что растущая матка сдавливает вены органов малого таза. Однако, по наблюдениям, в послеродовом периоде у первородящих диаметр вен возвращался к исходным значениям, чего не наблюдалось у повторнородящих (рожающих второй раз) и, особенно, у многорожавших из группы сравнения. При исследовании маточных вен и вен придатков матки у женщин 1А группы в различные сроки гестации выявлено значительное их расширение по мере прогрессирования беременности (см. табл. 13 и 14).

Таблица 13.

Оценка диаметра вен внутренних половых органов во время беременности у женщин с ВРВ, 1А группа (n=60)

Диаметр, мм				
Вена	I триместр	II триместр	III триместр	6-й день после родов
Правая маточная	6,2±0,8	8,6±0,4*	13,4±0,1**	8,4±0,2***
Левая маточная	6,0±0,1	8,2±0,8*	12,0±0,1**	8,2±0,2***
Правая яични - ковая	4,1±0,9	8,0±0,1*	13,0±0,6**	7,2±0,3***
Левая яични- ковая	4,0±0,1	7,0±0,1*	11,0±0,3**	6,8±0,2***

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с I и II триместром беременности).
**p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению со II и III триместром беременности).
***p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с III триместром беременности и послеродовым периодом).

Таблица 14.

Оценка диаметра вен внутренних половых органов во время беременности у женщин во 2А группе сравнения (n=30)

Диаметр, мм				
Вена	I триместр	II триместр	III триместр	6-й день после родов
Правая маточная	3,9±0,1	4,2±0,2	4,9±0,1	4,2±0,2
Левая маточная	3,9±0,1	4,1±0,1	4,7±0,2	4,1±0,1
Правая яични - ковая	3,6±0,1	3,8±0,4	4,1±0,6	4,0±0,3
Левая яичниковая	3,8±0,2	3,9±0,4	4,1±0,3	4,0±0,2

В некоторых наблюдениях диаметры вен достигали 13 — 15 мм. К концу беременности расширенные вены визуализировались в виде лакун и конгломератов со слабым кровотоком. При выполнении пробы Вальсальвы или активизации дыхания пациентки кровоток в венах ускорялся, затем изменял свой цвет, что свидетельствовало о появлении ретроградных и рефлюксных потоков крови. Появление этих изменений в венах матки и придатков подтверждает наличие клапанной недостаточности, являющейся одной из основных причин развития синдрома тазового венозного полнокровия. По типу расширения определился рассыпной вариант, который диагностировался при расширении маточных и яичниковых вен в 22 (36,6%) и 38 (63,3%) наблюдениях соответственно.

Установлено, что чаще всего имелось расширение правой яичниковой вены — у 39 (65%) обследованных женщин. Возможно, это объясняется особенностью анатомо-топографического взаимоотношения сосудов таза и мочеточников. Вена правого яичника проходит спереди от правого мочеточника на уровне S1 почти перпендикулярно ему в едином соединительнотканном влагалище, испытывая периодическую компрессию: имеет более короткий, чем слева, ствол, впадающий в каудальную часть нижней полой вены. Правый яичник является функционально доминирующим, следовательно, более активно, чем левый яичник, снабжается кровью, что «облегчает» условия для развития варикозного расширения вен справа. Реже встречалось изолированное расширение вен самой матки — 15 (25%).

В результате проведенного исследования установлено, что по мере увеличения срока беременности увеличивается диаметр всех вен наружных и внутренних половых органов. На 6-й день послеродового периода отмечалось некоторое уменьшение диаметра вен, но возвращения к исходным значениям не наблюдалось ни у одной женщины в 1А группе.

Следует отметить, что у беременных группы сравнения тоже отмечалось увеличение диаметра вен, особенно к концу беременности. Возможно, это объясняется компрессией беременной маткой магистральных вен.

В послеродовом периоде у первородящих, в отличие от повторнородящих (рожающих второй раз) и особенно многорожавших, диаметр вен возвращался к исходным значениям.

4.4.Оценка состояния плода у беременных с ВРВ половых органов

Был проведен анализ результатов ультразвуковой допплерографии маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока (ФПК) у беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО. С целью оценки состояния плода проводили допплерометрию, включающую исследование маточного кровотока (правая и левая маточные артерии), фетоплацентарного кровотока (артерии пуповины) и плодового кровотока (средне-мозговые артерии) с последующим расчетом основных допплерометрических индексов. По известной общепринятой методике рассчитывали систоло-диастолическое отношение (СДО=S/D), пульсационный индекс (ПИ)=(S—D)/Vcp), индекс резистентности (ИР = (S—D)/S). Эти индексы позволяют оценить периферическое сосудистое сопротивление, исходя из максимальных скоростей потоков в систолу (S) и диастолу (D), а также из средней скорости потока (Vcp).

Использовались результаты исследований, проведенных в III триместре беременности в сроке 30 — 40 нед. Условия исследования включали: состояние эмоционального и двигательного покоя беременной в положении на боку или спине, в период с 14 до 17 час. Скорость кровотока визуализировалась на ультразвуковом мониторе в виде допплеровской кривой. Критерием нарушения маточно-плацентарного кровообращения являлось повышение пульсационного индекса (ПИ) более 95-го процентиля для данного срока беременности.

В результате проведенных обследований в 30 — 34 нед. установлено увеличение сосудистого сопротивления в правой и левой маточных артериях в группе беременных с ВРВ ПО в отличие от таковых в группе сравнения, ($p<0,05$). Данные показатели маточно-плацентарного

кровообращения соответствовало 1А степени нарушения гемодинамики. Показатели кровотока обследуемых групп даны в таблице 15.

При исследовании кровотока в плодово-плацентарном русле в АП и СМА у беременных с ВРВ ПО, так и у пациенток группы сравнения не имели достоверных различий. Средние значения ИР, ПИ в АП и СМА плода оставались в пределах нормативных показателей для этого срока беременности.

Таблица 15.

Показатели кровотока в маточно-плодово-плацентарном русле обследуемых групп в сроке 30 — 34 нед беременности (M±m)

Артерия	1-я (основная) группа (n=100)			2-я (сравнения) группа (n=50)		
	ИР	ПИ	СДО	ИР	ПИ	СДО
ПМА	0,67±0,03	1,67±0,03	1,97±0,03	0,47±0,01	0,75±0,05	1,77±0,03
ЛМА	0,66±0,04	1,68±0,02	1,88±0,02	0,49±0,01	0,78±0,02	1,78±0,02
АП	0,67±0,03	0,63±0,01	2,49±0,01	0,68±0,01	0,65±0,05	2,45±0,05
СМА	0,88±0,05	1,27±0,03	2,24±0,06	1,65±0,02	1,25±0,05	2,50±0,05

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения). ПМА — правая маточная артерия, ЛМА — левая маточная артерия, АП — артерия пуповины, СМА— средне-мозговая артерия плода
ИР — индекс резистентности, ПИ— пульсационный индекс

Результаты исследований маточно-плацентарно-плодового кровотока в сроке 38 — 40 нед представлены в табл. 16. Установлено, что показатели маточно-плацентарно-плодового кровообращения в группе беременных с ВРВ ПО достоверно отличались более высоким сосудистым сопротивлением, чем в группе сравнения.

Таблица 16

Показатели кровотока в маточно-плодово-плацентарном русле обследуемых групп в сроке 38 — 40 нед беременности (M±m)

Артерия	1-я (основная) группа (n=100)			2-я (сравнения) группа (n=50)		
	ИР	ПИ	СДО	ИР	ПИ	СДО
ПМА	0,84±0,02*	1,75±0,05	1,98±0,02	0,55±0,01	1,34±0,06	1,6±0,03
ЛМА	0,81±0,04*	1,80±0,01	1,99±0,01	0,56±0,01	1,23±0,07	1,5±0,02
АП	0,79±0,01*	1,69±0,01	2,12±0,08	0,78±0,02	1,69±0,01	2,0±0,02
СМА	2,27±0,03*	1,83±0,02	2,13±0,07	0,68±0,02	2,19±0,01	2,1±0,02

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения). ПМА — правая маточная артерия, ЛМА — левая маточная артерия, АП — артерия пуповины, СМА — средне-мозговая артерия плода ИР — индекс резистентности, ПИ — пульсационный индекс

С учетом полученных результатов определяли наличие или отсутствие корреляции между показателями состояния кровотока в артериальных сосудах системы мать-плацента-плод у беременных с ВРВ ПО и оценкой состояния новорожденных по шкале Апгар. В результате достоверно установлено наличие такой связи между состоянием новорожденного и кровотоком в АП в сроке 38 — 40 нед беременности. При этом ПИ в АП более 95-го процентиля при сохранном диастолическом компоненте (отсутствие критических нарушений ФПК) отмечено у 24 (30,2%) беременных с ВРВ ПО. Нулевой конечно-диастолический кровоток в АП при ортоградном кровотоке в венозном протоке отмечен у двух беременных (2%) в основной группе(позже произошла антенатальная гибель плода).

У 100 обследуемых 1-й группы родились живыми 98 новорожденных. Из них 19(19,3%) новорожденные были недоношенные (преждевременные

роды) и 79(80,6%) доношенных. У 2(2%) беременных произошла антенатальная гибель плодов в III триместре беременности, у которых при допплерографии был выявлен нулевой кровоток в АП. В удовлетворительном состоянии с оценкой состояния по шкале Апгар на 1-й минуте 8 — 9 баллов родились 74(75,5%); 18 (18,3%) детей родились с оценкой состояния по шкале Апгар 6—7 баллов и 6 (6,1%) детей родились в тяжелом состоянии с оценкой состояния 3 — 5 баллов. По данным проведенного анализа у 24(24,4%) беременных при обследовании накануне родоразрешения выявлены нарушения плодово-плацентарного кровотока. Параметры, полученные при допплерометрическом исследовании во время беременности у матерей этих детей, представлены в таблице 17.

Таблица 17

Показатели кровотока в маточно-плацентарно-плодовом русле обследуемых групп в сроке 38 — 40 нед беременности, при наличии которых дети родились в состоянии гипоксии (M±m)

Ар-терия	1-я (основная) группа (n=24)			2-я (сравнения) группа (n=50)		
	ИР	ПИ	СДО	ИР	ПИ	СДО
ПМА	0,89±0,01*	1,89±0,01	2,1±0,03*	0,56±0,01	1,45±0,05	1,7±0,03
ЛМА	0,88±0,04*	1,83±0,06	2,2±0,02*	0,55±0,01	1,35±0,05	1,6±0,02
АП	0,94±0,02*	2,00±0,01	2,6±0,02*	0,79±0,01	1,68±0,02	2,1±0,02
СМА	2,12±0,02*	2,45±0,05	5,6±0,02*	0,69±0,02	2,18±0,02	2,0±0,02

*p<0,05 — достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения. ПМА — правая маточная артерия, ЛМА—левая маточная артерия, АП — артерия пуповины, СМА — средне-мозговая артерия плода, ИР — индекс резистентности, ПИ— пульсационный индекс

У всех 24,4% детей, родившихся в состоянии гипоксии, у беременных в 38 — 40 нед беременности при УЗИ выявлена патология:

маловодие (18,3%), многоводие (13,2%), гиперэхогенная взвесь в околоплодных водах (14,2%).

В группе сравнения состояние детей при рождении оценено по шкале Апгар на 8-9 баллов. Показатели ПИ, ИР и СДО обследуемых группы сравнения соответствовали норме и достоверно отличались от показателей основной группы.

Анализируя результаты допплеровского исследования установлено, что у беременных с ВРВ ПО наблюдается увеличение сопротивления в правых и левых маточных артериях, отмечается снижение диастолического компонента кровотока, который характерен для артерий с высоким сопротивлением. Вместе с тем выявлено повышение показателей ПИ и ИР, которые не достигают критических значений

Таким образом, у беременных с ВРВ ПО в основном наблюдается нарушение маточно-плацентарного кровотока 1А степени. Возможно, это связано с тем, что на фоне венозного полнокровия в венах органов малого таза вследствие их расширения, снижается объемная скорость кровотока.

Индивидуальный анализ показал, что тяжелая гипоксия развилась у детей, родоразрешенных по экстренным показаниям в связи с преждевременной отслойкой низко расположенной плаценты. Это свидетельствует о том, какую роль в состоянии ребенка у беременной с ВРВ ПО могут сыграть роды, поскольку на дородовом этапе угрожающих результатов при исследовании плодовой гемодинамики получено не было. Это может явиться основанием для выработки более строгих и адекватных подходов к выбору срока и способа родоразрешения у пациенток с ВРВ наружных и внутренних ПО.

4.5.Морфогистологическая оценка плаценты от беременных с варикозным расширением вен половых органов

Учитывая, что у беременных с ВРВ половых органов при допплерометрическом исследовании наблюдается нарушение маточно-плацентарного кровотока 1А степени нами решено было провести у этих женщин морфогистологическую оценку плаценты.

Цель исследования — оценка морфометрической и гистологической характеристик плацент от беременных с ВРВ наружных и внутренних половых органов.

Для достижения поставленных задач в настоящем исследовании было изучено 52 последа из числа 150 пациенток, принявших участие в настоящем исследовании. Из них 1-ю (основную) группу составили 36 последов от родильниц с ВРВ ПО. Группу сравнения составили 16 последов от относительно здоровых родильниц составивших 2-ю (сравнения) группу.

При морфометрическом исследовании пуповин и плацент, полученных после родов в обеих группах, отмечено типичное их анатомическое строение и соответствие размеров сроку гестации. По данным осмотра, пуповина у 23(44,2%) женщин была правильно развита, у 4(7,6%) — имелись ложные узлы, у 9(17,3%) определялась дилатация вен; в одном наблюдении имело место эксцентричное ее прикрепление, в вене пуповины при макроскопическом исследовании обнаружены пристеночные тромбы. Так, средняя длина пуповины равнялась в 1-й группе 63,45±7,55 мм, во 2-й группе — 61,48±8,52 мм. Средний диаметр пуповины достигал 1,8±0,7 и 1,0±0,1 мм ($p<0,01$) соответственно.

В материнской части плацент 1-й группы имелись отчетливо выраженные дольки. На поверхности долек выявлялись сгустки крови

в 7(19,4%) случаях, множественные мелкие петрификаты в 9 (25%) случаях, а также бляшковидные светлые утолщения в 6 (16,6%) случаях. Плодовая поверхность плацент 1-й группы была гладкой, у 9 (25%) — наблюдалась отечность тканей. При этом плаценты 1-й группы имели большую массу, которая в среднем, составила 688,0±0,2 г, тогда как во 2-й группе — 597,0±0,3г; ($p<0,05$). Площадь плацент 1-й группы колебалась от 420±8,0 до 655±5,0 мм² (среднее значение 503±9,7 мм²). Определялись персистенция незрелых промежуточных ворсин; незавершенная дифференцировка терминальных ворсин хориона, часть из которых могла быть увеличена в размерах; ангиоматоз; выраженное полнокровие; очаговая гиперплазия синцитиальных узелков; неравномерно выраженное полнокровие сосудистого русла ворсин; обильные кровоизлияния в интервиллезное пространство, спазма стволовых артерий Объем интервиллезного пространства увеличился до 33,6±1,4%, в основном за счет обильных кровоизлияний на фоне снижения доли стромы до 26,3±1,7% и синцитиотрофобласта до 18,9±1,1% (табл. 18).

Таблица 18.

Объемная плотность (Vv) различных структур компонентов плаценты обеих групп (M±m)

Показатель	1А (основная) группа плацент (n=36)	2А (сравнения) группа плацент (n=16)
Строма ворсин	26,3±1,7%*	35,4±1,6%
Синцитиотрофобласт	18,9±1,1%*	25,5±1,5%
Межворсинчатое пространство	33,6±1,4%*	27,1±1,9%
Кровеносные сосуды ворсин	18,6± 2,3%*	10,4± 1,5%

Симпластические узелки	3,8±0,2%	2,4±0,5%
Фибриноид в строме ворсин	2,0±0,1%*	1,2±0,8%
Фибриноид вокруг ворсин хориона	3,6±0,39%*	1,6±0,39%
Псевдоинфаркты ворсин	2,6±0,39%	—
Петрификаты ворсин	1,9±0,29%	—

* $p<0,05$ (достоверность различий показателей по сравнению с группой сравнения).

Данные изменения указывали на расширение межворсинчатого пространства, чему способствовали дисциркуляторные процессы и полнокровие сосудов ворсин (рис.20.), а также подтверждали деструктивные изменения в синцитии и его десквамацию, приводящую к изменению продукции гормонов и к нарушению обменных процессов между организмом матери и плода.

В плацентах 1-й группы выявлены признаки компенсаторно-приспособительных процессов, так как отмечено возрастание удельного объема симпластических узлов до 3,8±0,2% в отличие от такового в группе сравнения — (2,4±0,5%) ($p<0,05$).

Обнаружены высокие объемные показатели псевдоинфарктов (2,6±0,39%), а также петрификаты в ворсинах (1,9±0,29%). Возрастала частота выявления фибриноидной дистрофии ворсин (2,0±0,1%) в отличие от таковой в группе сравнения (1,2±0,8%); ($p<0,05$). Иногда обнаруживались промежуточные незрелые ворсины.

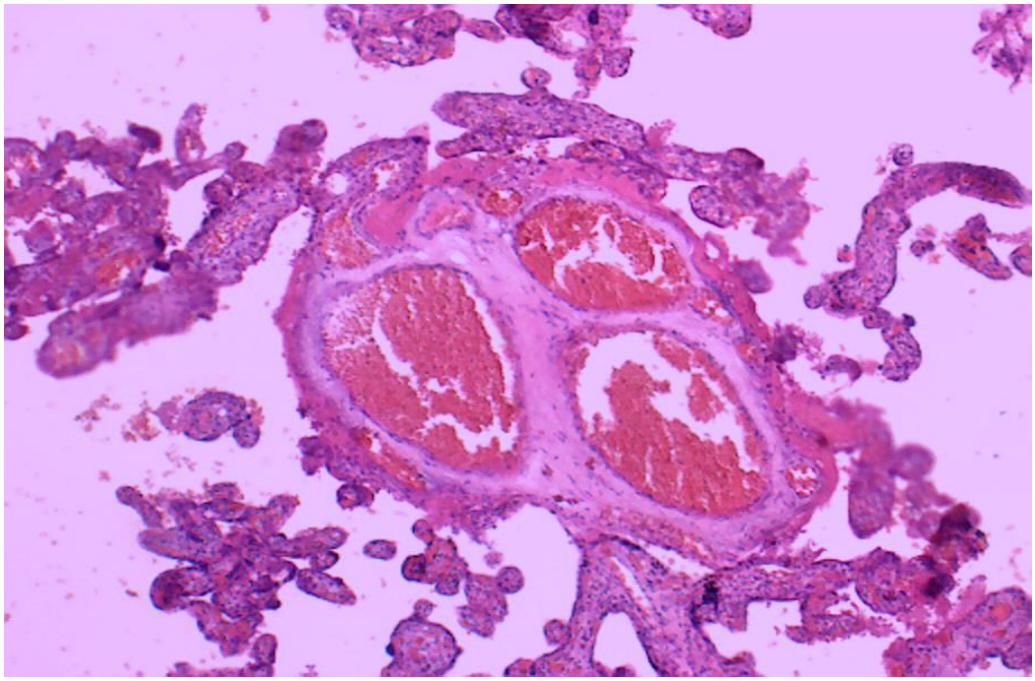


Рисунок 20 - Застойное полнокровие и стаз крови в венах с формированием тромбов. Окраска гематоксилином и эозином. Ув.—100.

В плаценте 1-й группы чаще выявлялось отложение фибриноидных масс в строме и интер- и перивиллезное пространство (рис.21), преимущественно в стволовых и промежуточных ворсинах (3,6%). В некоторых участках фибриноидные массы склеивали группы ворсин в общий конгломерат, формируя афункциональные зоны ворсинчатого хориона. По данным литературы известно, что избыточные массы фибриноида в межворсинчатом пространстве затрудняют маточно — плацентарное кровообращение.

В 28 (77,7%) плацентах в 1-й группе и в 3(18,7%) плацентах во 2-й группе в интервиллезном пространстве обнаружены микротромбы, приводящие к сужению просвета или к его полной облитерации ($p<0,05$). Обращает внимание увеличение количества капилляров в терминальных ворсинах в отличие от плацент группы сравнения.

Увеличена доля стромы ворсин за счет увеличения в них процессов склерозирования (рис.21).

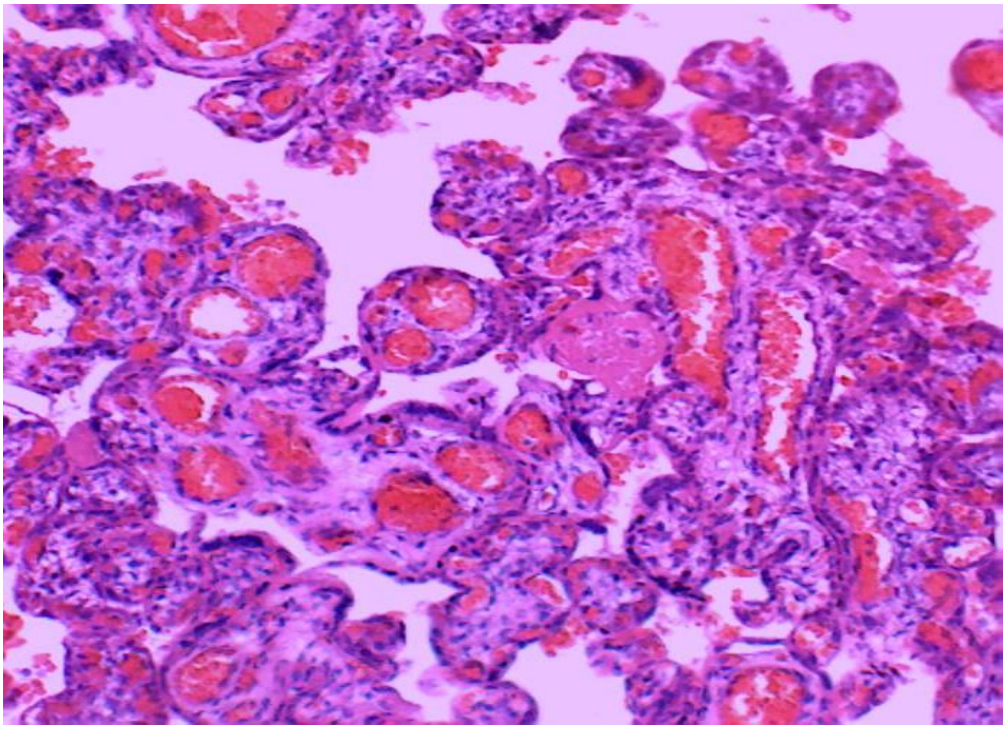


Рисунок 21 - Очаговое отложение фибрина в интер- и перивиллезном пространстве. Окраска гематоксилином и эозином. Ув.—100.

Помимо увеличения капилляров в ворсинах хориона в плаценте определяется гипертрофия, гиперплазия и гиперемия терминальных ворсин. При этом выявлена фибриноидная альтерация хориального эпителия в краевой зоне, диапедезные кровоизлияния, гиперемия и парабазальное полнокровие межворсинчатого пространства (рис. 22).

В результате проведенных морфометрических исследований плаценты нами установлено, что при ВРВ ПО у беременных возникают нарушения микроциркуляции. В связи, с чем определяется развитие сосудистых и клеточных компенсаторно-приспособительных реакций в

виде увеличения ее массы, числа синцитиальных почек и капилляров в терминальных ворсинах.

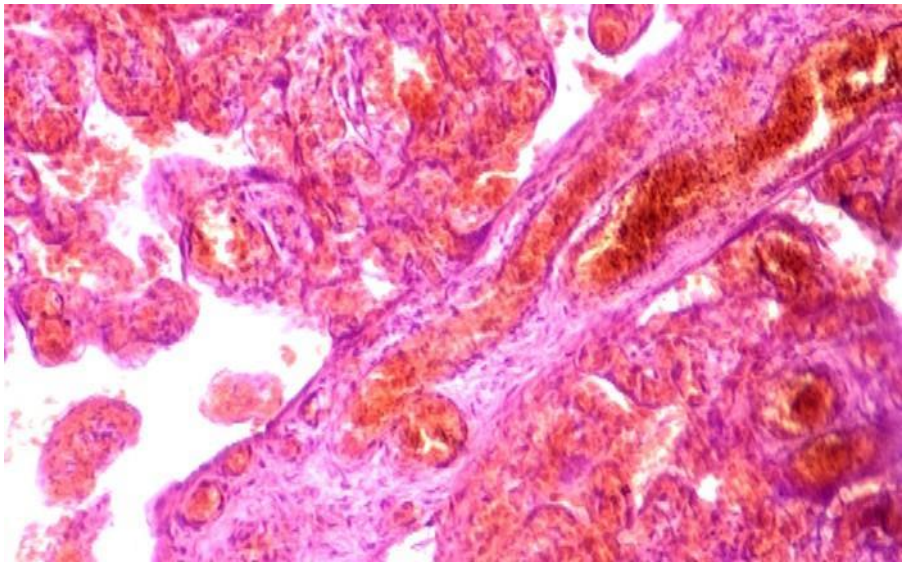


Рисунок 22 – Гиперваскуляция, гипертрофия, гиперплазия, застойное полнокровие терминальных ворсин хориона. Окраска гематоксилином и эозином. Ув.—100.

При этом увеличивается площадь микроциркуляторного русла. Возможно, этим и объясняется увеличение массы плацент у родильниц с ВРВ ПО в отличие от женщин контрольной группы.

В то же время известно, что клиническим проявлением хронической плацентарной недостаточности служит гипотрофия плода. По нашим данным, масса новорожденных, даже родившихся с низкими оценками состояния по шкале Апгар, была больше, чем средняя масса детей из контрольной группы. Возможно, в этом решающую роль сыграли компенсаторно-приспособительные реакции, которые способствовали рождению жизнеспособных детей, масса которых соответствовала гестационному сроку.

4.6.Применение колгот с высокой степенью компрессии, дополненные латексными подушечками, прилегающими к области наружных половых губ, при варикозном расширении вен половых органов у беременных

По данным наших исследований установлено, что у беременной с начальными признаками ВБ по мере увеличения срока происходит нарастание тяжести заболевания. На 6-й день послеродового периода было отмечено некоторое или незначительное уменьшение диаметра вен, но ни в одном наблюдении диаметр вен не достигал исходных значений.

В группе сравнения в течение беременности также отмечалось незначительное увеличение диаметра вен. Но в послеродовом периоде исходные значения диаметра вен достигали только у первородящих женщин. У повторнородящих после родов диаметр вен оставался незначительно расширенным.

Установлено, что у беременных с ВРВ ПО высока вероятность развития как акушерских, так и тромбофлебитических осложнений. Отсутствие своевременной диагностики ВРВ малого таза, неспецифичность клинических проявлений, а также полиморфизм заболевания часто приводит к грубым диагностическим ошибкам. В результате чего беременной не проводится профилактика осложнений, наблюдается нарастание тяжести заболевания, что приводит к развитию очень серьезной акушерской патологии, а нередко и к печальному исходу.

К сожалению, в современной сосудистой хирургии невозможны патогенетически оправданные прямые оперативные вмешательства на венах таза, устраняющие их клапанную недостаточность, ввиду их высокой травматичности и сложности. Поэтому лечение ВРВ наружных

и внутренних половых органов, особенно во время беременности, носит консервативный характер.

В литературе имеются единичные данные о методах компрессионного лечения ВРВ наружных и внутренних половых органов во время беременности. До настоящего времени компрессионное лечение использовалось только при ВРВ нижних конечностей. Учитывая данное обстоятельство, мы предприняли попытку восполнения этого пробела в современном акушерстве.

Целью исследования явилась оценка компрессионной терапии при ВРВ наружных и внутренних половых органов во время беременности. Для реализации цели беременным, участвующим в исследовании, рекомендовали ношение колгот с высокой степенью компрессии. Для усиления лечебного эффекта на промежностной части колгот, прилегающей к области наружных половых губ, прикреплялись специальные латексные подушечки. Механизм действия изделия заключается в том, что при сдавливании подушечками вен наружных половых органов активируется функция мышечно-венозной помпы и улучшается отток по глубоким венам таза в 2 — 4 раза. В процесс вовлекаются также глубокие вены нижних конечностей, что в итоге приводит к активному возврату крови к сердцу.

Как известно, ухудшение оттока крови приводит к венозному застою. При активации системы гемостаза в послеродовом и послеоперационном периодах это может сопровождаться скоплением в сосудистом русле фибрина, его задержкой в застойных венах и локальным образованием кровяных сгустков.

В исследовании участвовали 83 беременных с ВРВ ПО, которые были разделены на 2 группы: 1А и 2А. В 1А группу вошли 45 беременных из числа 100 пациенток с ВРВ половых органов, принявших участие в

настоящем исследовании. Беременные 1А группы (n=45) состояли на учете в женской консультации со II триместра. Варикозная болезнь у этих беременных своевременно не была выявлена, и они не носили колготы. Данные о клиническом течении ВБ ПО в I триместре у них были собраны со слов и записаны в анкету. В эту группу также включены женщины, которые категорически отказались носить колготы из-за непереносимости ткани белья или из-за причиняемых неудобств.

Отдельно была составлена группа из 38 беременных, которые составили 2А группу (не входили в состав 100 пациенток принявших участие в данной работе). Беременные 2А группы (n=38) состояли с ранних сроков на учете в женской консультации. Они своевременно обследованы, диагноз ВРВ половых органов установлен сразу, проконсультированы сосудистым хирургом и с ранних сроков беременности носили медицинские колготы 2-й степени компрессии. Лечебный эффект усиливали применением специальных латексных подушечек, накладываемых в области тазовых ямок и зон проекций устья большой подкожной вены бедра. Эластическую компрессию также применяли на обеих нижних конечностях в течение всей беременности и послеродового периода.

Кроме стандартного акушерского обследования и оценки состояния гемостаза, всем исследуемым с целью функциональной оценки кровотока в динамике проводили ультразвуковое цветное допплеровское сканирование сосудов малого таза. Для оценки субъективных проявлений ХВН использовали анкету-опросник.

В табл. 19 представлена оценка динамических показателей ХВН в течение беременности у пациенток не получивших (1А группа) и получивших (2А группа) компрессионное лечение.

Таблица 19

Клинические проявления ХВН у пациентов не получивших (1А группа) и получившие (2А группа) компрессионное лечение

Признак	1А группа (n=45)			2А группа (n=38)		
Триместр беремен-ности	I	II	III	I	II	III
Пелвалгия	13 (28,8%)	21* (46,6%)	28* (62,2%)	12 (31,5%)	10 (26,3%)	9 (23,6%)
Отек половых губ	8 (17,7%)	16* (35,5%)	17* (37,7%)	8 (21,0%)	7 (18,4%)	6 (15,7%)
Болезнен-ность при пальпации	11* (24,4%)	14* (31,1%)	19* (42,2%)	2 (5,2%)	5 (13,1%)	8 (21,0%)
Чувство тяжести	18* (40,0%)	26* (57,7%)	30* (66,6%)	12 (31,5%)	9 (23,6%)	8 (21,0%)
Зуд половых органов	9 (20,0%)	19* (42,2%)	21* (46,6%)	6 (15,7%)	8 (21,0%)	10 (26,3%)
Диспареуния	8 (17,7%)	14* (31,1)	22* (48,8%)	8 (21,0%)	7 (18,4%)	5 (13,1%)

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению со 2Б группой).

У беременных 2А группы до выявления ВРВ половых органов и применения компрессионного белья признаки ХВН были выражены. Однако со II триместра после применения компрессионного белья почти все признаки ХВН уменьшились и до конца беременности не нарастали, кроме зуда и болезненности при пальпации. Увеличение зуда и болезненности при пальпации к концу беременности были незначительными.

У пациенток 1А группы, не применявших компрессионное белье, признаки ХВН были значительными и к концу беременности приобрели выраженный характер.

В III триместре у женщин 1А группы в отличие от женщин 2А группы все признаки ХВН проявлялись достоверно чаще ($p<0,05$). Особенно увеличились боли в области таза, начиная со II триместра, и к концу беременности наблюдались почти у 28(62,2%) женщин 1А группы, что являлось статистически достоверным по отношению ко 2А группе ($p<0,05$).

Отек наружных половых органов у женщин 1А группы к концу беременности наблюдался — у 17(37,7%), а во 2А группе — у 6(15,7%) обследуемых ($p>0,05$).

Наблюдая за течением беременности у женщин обеих групп, можно отметить, что осложнения достоверно чаще наблюдались в 1А группе ($p<0,05$) (табл. 20).

Таблица 20

Осложнения беременности у женщин с ВРВ половых органов не применявших (1А группа) и применявших (2А группа) компрессионное лечение

Осложнение	1А группа (n=45)	2А группа (n=38)
Ранний токсикоз	9(20,0%)	7(18,4%)
Угроза самопроизвольного выкидыша	12(26,6%)	8(21,0%)
Угроза преждевременных родов	16(35,5%)*	8(21,0%)
Анемия	15(33,3%)*	6(15,7%)
Гестационный пиелонефрит	5(11,1%)*	2(5,2%)
Тромбофлебит вен нижних конечностей	8(17,7%)*	1(2,6%)
Тромбофлебит вен половых органов	5(11,1%)*	—
Предлежание плаценты	5(11,1%)*	—

Хроническая внутриутробная гипоксия плода	9(20,0%)*	1(2,6%)
Задержки роста плода	3(6,6%)*	—
Перенашивание беременности	4(8,8%)*	1(2,6%)
Преждевременная отслойка низко расположенной плаценты	13(28,8%)*	—

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению со 2Б группой)

У 8(17,7%) беременных 1А группы развился тромбофлебит вен нижних конечностей и — у 5(11,1%) тромбофлебит вен наружных половых органов. У пациентов 2А группы тромбофлебит вен нижних конечностей наблюдался у 1(2,6%) беременной.

Особенно следует отметить состояние плода у беременных 1А группы: симптомы фетоплацентарной недостаточности наблюдались у 9(20,0%) женщин, ЗРП у 3(6,6%), чего не было ни в одном наблюдении у пациенток 2А группы.

Особенно следует отметить течение послеродового периода у беременных с ВРВ половых органов, применявших и не применявших компрессионное белье (табл. 21).

Таблица 21

Осложнения родов и послеродового периода у беременных с ВРВ ПО, не применявших (1А группа) и применявших (2А группа) компрессионное белье

Осложнение	1А группа (n=45)	2А группа (n=38)
Аномалии родовой деятельности	8(17,7%)*	3(7,8%)
Гипотоническое кровотечение	8(17,7%)*	4(10,5%)
Преждевременная отслойка	13(28,8%)*	—

низко расположенной плаценты		
Экстирпация матки	3(6,6%)*	—
Гематома влагалища	4(8,8%)*	—
Тромбофлебит вен нижней конечности и таза	5(11,1%)	5(13,1%)
Субинволюция матки	8(17,7%)*	2(5,2%)
Метроэндометрит	5(11,1%)*	1(2,6%)
Остатки плацентарной ткани	6(13,3%)*	1(2,6%)

*p<0,05 (достоверность различий показателей по сравнению с 1Б группой)

При анализе исхода течения родов и послеродового периода у обследуемых женщин выявлено, что осложнения достоверно чаще встречались в 1А группе (p<0,05). Причем, все осложнения носила катастрофический характер: гипотоническое кровотечение, экстирпация матки и тромбофлебит вен нижних конечностей и таза.

Итак, в результате проведенного исследования нами установлено, что применение компрессионной терапии в несколько раз уменьшает признаки ХВН и, соответственно, снижает частоту развития и тяжесть осложнений гестации. Это связано с тем, что основной эффект компрессии заключается в том, что внешнее давление, создаваемое изделиями, повышает устойчивость мышечного и соединительнотканного каркаса вены к патологически повышенному внутрисосудистому давлению. Уменьшение просвета вен и радиуса полуокружностей клапанных валиков сопровождается сближением клапанных створок и устранением или значительным сокращением ретроградного кровотока. В дальнейшем возрастают линейная скорость кровотока и скорость

венозного возврата, в результате чего уменьшается патологический объем венозной крови в венозных сплетениях матки, придатков, мочевого пузыря.

Таким образом, повышение перивенозного давления и уменьшения флебогипертензии ведут к нормализации трансмурального давления, действующего на венозную стенку. Следует отметить, что чем длительнее применяется компрессионный трикотаж, тем менее выражены признаки ХВН.

Компрессионная терапия является простым, безопасным и эффективным методом профилактики и консервативного лечения ХВН. Применение с ранних сроков беременности медицинских колгот 2-й степени компрессии в сочетании с латексными подушечками приводит к улучшению гемодинамики вен половых органов, что благоприятно отражается на функционировании ФПК у беременной с ВРВ ПО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из самых распространенных сосудистых заболеваний является варикозная болезнь (ВБ). В таких странах, как Германия, Великобритания, Франция ВБ встречается у 16 — 45% населения трудоспособного возраста. По данным больничной статистики расширение вен наблюдается практически у 80 — 85% населения. Ежегодно на лечение различных форм ВБ во всем мире расходуется около миллиарда долларов. По данным министерства здравоохранения РФ установлено, что различными формами ВБ страдает около 35 млн. человек. Данное заболевание в три раза чаще выявляют у пациентов женского пола, чем у мужчин.

ВРВ наружных и внутренних ПО относят к атипичной форме ВБ. Анатомия вен малого таза у женщин в силу физиологических особенностей, а также вследствие гормональных влияний, особенно во время беременности, предрасположена к варикозной трансформации, что наблюдается у 6% беременных и в 25% наблюдений сохраняется в послеродовом периоде, прогрессируя при следующих беременностях.

Многие аспекты этой проблемы достаточно глубоко освещены отечественными и зарубежными исследователями. Что же касается особенностей течения гестации при ВРВ наружных и внутренних ПО, то этот вопрос остался вне поля зрения исследователей. В доступной литературе имеются единичные сведения о состоянии внутриутробного плода при данном заболевании, не выработана тактика родоразрешения при различных степенях выраженности варикозного процесса ПО, отсутствуют анкеты-опросники для оценки течения ВПВ ПО, не выработаны стандарты терапии. Это явилось основанием для проведения исследования.

Целью исследования явилось изучение влияния варикозного расширения вен половых органов на развитие осложнений беременности, родов, послеродового периода и разработка методов профилактики этих осложнений.

Для реализации цели были решены следующие задачи:

1. Определить факторы риска и механизмы развития варикозного расширения вен гениталий у женщин фертильного возраста вне беременности.

2. Выявить особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с варикозным расширением вен половых органов.

3. Сравнить параметры тазовой флебографии у женщин с варикозным расширением вен половых органов в различные гестационные сроки и в послеродовом периоде.

4. Провести оценку гемодинамики плодов и состояния новорожденных при варикозном расширении вен половых органов.

5. Разработать алгоритм ведения гестации и профилактики тромбофлебитических осложнений у беременных при варикозном расширении вен половых органов.

С целью изучения механизма развития заболевания было обследовано 200 женщин с ВРВ ПО в возрасте 18 — 55лет, которые составили 1-ю — основную группу. Все женщины находились на учете в женской консультации, а также получали лечение в отделении сосудистой хирургии ЦРБ г. Махачкала в период с 2017 по 2021 г. Во 2-ю — группу сравнения вошли 50 относительно здоровых небеременных женщин также в возрасте 18 — 55 лет.

У женщин 1-й группы данное заболевание было выявлено при профилактическом осмотре гинеколога или при консультировании сосудистым хирургом по поводу расширения вен нижних конечностей.

Расширение вен внутренних половых органов, как следовало из анамнеза, выявлено у женщин во время беременности при ультразвуковой допплерографии (УЗДГ) сосудов маточно-плацентарного кровотока или при назначении данного исследования сосудистым хирургом. Данное обстоятельство убеждает в том, что полностью оценить достоверную частоту встречаемости ВРВ наружных и внутренних ПО у женщин фертильного возраста не представляется возможным.

Средний возраст пациенток с ВРВ ПО составил 30,5±1,5 года (от 18 до 55 лет), тогда как в группе сравнения он составил 21,1±0,5 лет. Установлена зависимость между развитием заболевания и возрастом: чем старше женщина, тем достоверно выше частота встречаемости ВРВ ПО. Не менее важным является то, что с возрастом происходит нарастание тяжести заболевания, включая его распространение на другие органы малого таза и брюшной полости.

Женщины с ВРВ ПО имели конституционные особенности: более высокий средний рост (168,4±0,2см в основной и 162,6±0,8см в группе сравнения; $p<0,05$) и больший средний вес (84,7±0,2кг в основной и 74,7±0,3кг в группе сравнения; $p<0,05$). ВРВ ПО чаще встречалось у жительниц города — до 68,0%, чем в сельской местности — 32,0 %, а также у женщин, работа которых связана с длительным пребыванием в положении сидя.

При выяснении наследственного анамнеза установлено, что у 46% женщин ВБ страдали близкие родственники первой степени родства (отец, мать, братья и сестры). При этом, чем тяжелее у женщины протекает ВБ, тем частота встречаемости заболевания у близких родственников выше.

Почти у 50% женщин анамнез был отягощен экстрагенитальными заболеваниями, при этом превалировали воспалительные заболевания.

Далее по частоте встречаемости следовали заболевания сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь, ВБ нижних конечностей, ВСД по кардиальному типу, тромбофлебиты. Частота встречаемости ожирения достигала 33,5%, а анемии — 62,5%.

В гинекологическом анамнезе чаще всего встречались заболевания инфекционного генеза (72,5% в основной группе и 10% в группе сравнения; $p<0,05$): хронический метроэндометрит, хронические воспалительные процессы придатков матки, осложненные спаечным процессом (14,5%).

У 50% женщин с ВРВ наружных и внутренних ПО в анамнезе отмечались гормональные нарушения (у 90,5% в основной группе и у 18% в группе сравнения; $p<0,05$): миома матки, эндометриоз, поликистоз яичников, (у 26,5% в основной группе и отсутствовали в группе сравнения; $p<0,05$), нерегулярный менструальный цикл (у 21,0% и у 2,0%% соответственно; $p<0,05$), гиперменорея (у 43,0% и у 12,0% соответственно; $p<0,05$). Нельзя исключить, что высокие уровни гонадотропинов оказывают повреждающее воздействие на стенки вен. В группе сравнения гинекологические заболевания встречались значительно реже.

При анализе репродуктивной функции обследуемых, по данным анамнеза, установлено, что 71,5% женщин были многорожавшими, повторные роды (рожающие второй раз) были — у 22,0% и одни роды — у 6,5% женщин. У перво- и повторнородящих с ВРВ наружных и внутренних ПО в анамнезе были 2—3 беременности, прервавшиеся по различным причинам: аборт, самопроизвольный ранний или поздний выкидыш, неразвивающаяся беременность, прерывание беременности по медицинским показаниям. Таким образом, вероятность

развития ВРВ наружных и внутренних ПО с каждой последующей беременностью увеличивается.

Течение гестации во время предыдущих беременностей у этого контингента женщин в основном было осложненным. Чаще у них диагностировали угрожающий выкидыш — у 66 (33%), начавшийся выкидыш — у 27 (13,5%), самопроизвольный выкидыш произошёл — у 18 (9%), угроза ПР — у 40 (20%); ($p<0,05$), ПР — у 21(10,5%); ($p<0,05$), нарушение плодовой гемодинамики — у 17(8,5%), ЗРП — у 13 (6,5%); тромбофлебит вен нижних конечностей — у 8 (4%) женщин во время беременности и у 18 (9%) - в послеродовом периоде; ($p<0,05$). Все показатели были статистически достоверны по отношению к контрольной группе исследования; ($p<0,05$).

Итак, проводя данное исследование, можно согласиться с мнением ряда авторов, что осложнения гестации при этом во многом схожи с таковыми при расширении вен нижних конечностей [9,21,35]. Нами выявлена определенная зависимость между развитием заболевания и возрастом пациенток: чем старше возраст, тем чаще встречалось ВРВ ПО. По данным опроса заболевание развилось в возрасте 26 лет и старше — у 95% обследованных. Характер трудовой деятельности показал, что частота заболеваемости ВБ выше у женщин, ведущих пассивный образ жизни, работа которых связана с длительным сидением, тогда как у женщин, ведущих активный образ жизни, заболеваемость встречалась реже.

Наследственный анамнез обследуемых показал высокую заболеваемость ВБ у близких родственников. При этом, чем тяжелее у женщины протекает ВБ, тем частота встречаемости заболевания у близких родственников выше, по сравнению с таковой у пациенток с более легким течением. Изучение соматического анамнеза выявило

превалирование заболеваний воспалительного характера и сердечно-сосудистой системы. Гинекологический анамнез показал высокую частоту хронических инфекционных заболеваний и гормональных нарушений в анамнезе у обследуемых. При этом 71,5% женщин были многорожавщими, повторнородящих (рожающие второй раз) было 22,0% и первородящих 6,5%.

Все это свидетельствует, что развитию ВРВ наружных и внутренних ПО приводят факторы, способствующие замедлению кровотока, увеличению внутрибрюшного давления, застойному полнокровию в венах половых органов, и возникающая при этом клапанная недостаточность вен ног приводит к патологическому рефлюксу. Данный фактор приводит к клапанной недостаточности париетальных притоков подвздошных вен, способствуя развитию атипических форм ВБ.

С целью изучения течения гестации нами были обследованы 100 беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО, которые составили 1-ю основную группу и 2-ю группу сравнения составили 50 относительно здоровых беременных без признаков ВБ.

Возраст женщин в 1-й группе в среднем составил 35,5±0,6 года (от 24 до 47 лет), во 2-й группе — 22±0,3 года (от 18 до 26 лет). Необходимо отметить, что в 1-й группе было 65,0% женщин позднего репродуктивного возраста (старше 35 лет). Остальные 35,0% беременных 1-й группы были в возрасте от 22 до 29 лет. Появление признаков ВРВ ПО коррелировало с возрастом беременной: чем старше возраст женщины, тем чаще выявляются признаки ВРВ ПО.

Беременные с ВРВ ПО имели большую массу тела: в среднем 86,8±0,2кг. Ожирение II и III степени наблюдалось у 28,0% обследованных. В группе сравнения средняя масса тела была равна

76,8±0,2, а ожирение наблюдалось у 3% беременных. Масса тела обследуемых определялась при доношенной беременности и обязательно учитывалась прибавка веса за беременность. Сходные данные установлены при оценке роста обследуемых: в основной группе 164±0,2см и в группе сравнения 160±0,2см.

ВРВ ПО чаще встречалось у жительниц города — 75%, а у живущих в сельской местности — 25%. Причем, выявляя профессиональную деятельность пациенток с ВРВ ПО, установлено, что заболевание чаще встречается у женщин, ведущих пассивный образ жизни (82%).

Наследственный анамнез был отягощен у 69,0% беременных, у которых родственники 1-й степени родства страдали ВБ. Встречались беременные, у которых страдали отец и мать — 29%.

В анамнезе у пациенток основной группы часто диагностировались заболевания инфекционного характера ($p<0,05$). При этом чаще всего встречались: ОРВИ, грипп, заболевания желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы. Также в группе отмечен высокий процент ожирения — у 28 (28,0%) и анемии различной степени тяжести — у 41% обследованных. Далее по частоте встречаемости преобладали заболевания вен: ВРВ нижних конечностей — у 69% и геморрой — у 38% обследуемых.

У женщин основной группы отмечена высокая гинекологическая заболеваемость в анамнезе. Это в основном заболевания воспалительного характера — у 19% в 1-й группе и — у 2,0% во 2-й группе; $p<0,05$: хронический метроэндометрит, хронический воспалительный процесс придатков матки, осложненный спаечным процессом.

Более чем у половины беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО в анамнезе отмечались клинические проявления гормональных нарушений — у 88% в 1-й группе и — у 12% во 2-й

группе, ($p<0,05$); миома матки, эндометриоз, поликистоз яичников (19% в 1-й группе и не наблюдалось во 2-й группе, ($p<0,05$)); нерегулярный менструальный цикл (18,0% и 2,0% соответственно, ($p<0,05$)). Возможно, это обусловлено высоким уровнем гонадотропинов, оказывающих протекторное воздействие на стенки вен. Во 2-й группе гинекологические заболевания встречались реже.

При изучении паритета у беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО установлено, что 12% из них были первородящие, 32% повторнородящие (рожающие второй раз) и 56% — многорожавшие.

В тех наблюдениях, когда ВРВ ПО возникло во время беременности, клинические признаки заболевания появились в I триместре — у 14,0%. Данное обстоятельство подтверждает связь с изменением гормонального фона при беременности. В раннем сроке гестации беременная матка не имеет настолько больших размеров, что бы вызвать компрессию забрюшинных вен.

Во II триместре беременности клинические признаки заболевания появились у 48% обследуемых. Признаки заболевания чаще всего появлялись во второй половине беременности, начиная с 25—26-й нед, когда венозное давление в органах малого таза и нижних конечностях начинает заметно возрастать из-за сдавления забрюшинных вен беременной маткой.

Течение беременности у женщин с ВРВ ПО было осложнено различной акушерской патологией. В I триместре чаще всего у них диагностировалась угроза прерывания беременности, требовавшая стационарного лечения, причем около половины беременных 1-й группы были госпитализированы в акушерский стационар более 2-х раз. Ранний токсикоз у беременных 1-й группы в легкой и средней

степени наблюдался — у 16 (16,0%) женщин, в группе сравнения у 4(8,0%) обследованных.

II триместр беременности у женщин основной группы осложнился: угрозой ПР — у 32 (32,3%), нарушением гемодинамики плода — у 6(6,0%), ЗРП — у 4 (4,0%), анемией — у 10(10,0%).

Частым осложнением II триместра у женщин 1-й группы была низкая плацентация, диагностированная у 15(15%) женщин. Во всех наблюдениях низкой плацентации имело место ВРВ матки и придатков. В данных наблюдениях важным фактором явилось наличие рубца на матке после одного, двух или трех кесаревых сечений в анамнезе. Лишь в 2-х наблюдениях рубца на матке не было.

В группе сравнения — у 2(4,0%) женщин была выявлена угроза ПР и у 2(4,0%) - анемия легкой степени.

В III триместре беременности клинические признаки заболевания появились — у 38,0% обследуемых.

Течение III триместра беременности также характеризовалось осложнениями у обследуемых 1-й группы с расширением вен матки и придатков, а также у женщин с низкой плацентацией. Во всех случаях низкой плацентации наблюдалась угроза ПР, по поводу которой женщины получали стационарное лечение.

В основной группе у 19(19,0%) пациенток произошли ПР: у 7(7%) ввиду неэффективности терапии, направленной на пролонгирование беременности, и у 12 (12,0%) из-за начавшейся преждевременной отслойки низко-расположенной плаценты. Роды проведены путем операции кесарева сечения. Анемия средней степени выявлена у 8(8,0%), тромбофлебит вен нижних конечностей у 6 (6,0%) обследуемых.

При УЗДГ в III триместре, помимо перечисленных осложнений, у 24 (24,0%) беременных было выявлено нарушение гемодинамики в

фетоплацентарном комплексе. На фоне дистресса плода появились признаки острой гипоксии и в сроке 35 и 38 нед у 2 (2%) беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО плоды погибли антенатально. В данных наблюдениях при плановом амбулаторном УЗДГ у обследуемых в артерии пуповины периодически определялся нулевой кровоток. Беременные в экстренном порядке были госпитализированы в родильный стационар, где при повторном УЗДГ выявлена антенатальная гибель плодов. В последовом периоде после отделения последа обнаружен участок имбибиции пуповины кровью и тромб на протяжении 4-8 см.

В группе сравнения в III триместре выявлена анемия легкой степени у 3(6%) беременных.

У 7(7,0%) беременных основной группы диагностирована гемангиома влагалища, локализованная на боковой или задней стенках. Гемангиома имела форму опухолевидного образования синюшно – багрового цвета с гладкой поверхностью, выступающего над слизистой и бледнеющего при надавливании.

Анализ течения родов установил, что роды через естественные родовые пути произошли у 58 (58%) беременных, а у 42 (42%) женщин роды завершились операцией кесарево сечение. Показания к кесареву сечению были плановые и экстренные. Основным показанием к плановому кесареву сечению у беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО был рубец на матке после одного, двух, трех или четырех кесаревых сечений. Далее по частоте встречаемости следовала гемангиома влагалища, ЗРП II – III степени и выраженное расширение вен влагалища. Экстренными показаниями к кесареву сечению явились: преждевременная отслойка низко расположенной плаценты и начавшаяся острая гипоксия плода.

Во время родов у 31(31%) беременной из 1-й группы возникли осложнения: ПИОВ, острая внутриутробная гипоксия плода, первичная и вторичная слабость родовых сил, слабость потуг. У остальных 27(27%) женщин роды протекали без осложнений. У 2(2%) беременных, у которых произошла антенатальная гибель плода, роды были индуцированные.

У всех беременных из группы сравнения роды были самопроизвольные, у 1(2%) женщины было ПИОВ.

При самопроизвольных родах кровопотеря варьировала от 150,0 до 500,0 мл и составила в среднем в основной группе 386,6 ± 0,14 мл, что значительно превышало аналогичные показатели у женщин группы сравнения (155,0 ± 0,45); ($p<0,05$). Кровопотеря при кесаревом сечении в среднем составила 1494,4±0,16 мл. При этом гипотоническое кровотечение в основной группе было у 23(23%) родильниц, а в группе сравнения — у 1(2,0%).

В связи с кровопотерей достигшей 1200,0мл и продолжающейся решено было провести экстирпацию матки 12(12,0%) родильницам с преждевременной отслойкой низко расположенной плаценты. Ампутация матки с придатками выполнена — у 7 (7,0%) родильниц с гипо- и атоническими кровотечениями, не поддающимися коррекции. Во всех наблюдениях при проведении операций экстирпации и ампутации матки было выявлено расширение вен матки и придатков. При ведении родов у женщин с расширением вен НПО в связи с опасностью травмирования вариксов и кровотечения, эпизи- или перинеотомию производили по ограниченным показаниям: крупный плод в сочетании с угрожающим разрывом промежности, стремительные роды и угрожающая асфиксия плода. Чаще применяли пальцевое расширение вульварного кольца, а разрез промежности использовали реже.

Несмотря на бережное ведение второго периода родов, разрывы промежности первой степени произошли у 12(12,0%) женщин с ВРВ ПО, второй степени — у 6(6,0%). У всех этих женщин во время родов произошло травмирование вариксов. При этом наблюдалась кровопотеря, превышающая физиологическую (более 400 мл), вследствие наружного кровотечения из разрывов вариксов, которое удалось остановить путем зашивания травмированных участков тканей.

У 4(4,0%) рожениц с расширением вен влагалища развилась забрюшинная гематома. Травматического фактора (разрыв стенки влагалища) не было. До родов этим женщинам было предложено родоразрешение путем кесарева сечения, от которого они категорически отказались.

В послеродовом периоде у 7(7,0%) родильниц с с ВРВ наружных и внутренних ПО развился тромбофлебитов. Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии наблюдалась у 1 (1,0%) родильницы. Диагноз был подтвержден данными УЗДГ. Женщина экстренно переведена в отделение сосудистой хирургии, где тромбы были удалены. Выписана в удовлетворительном состоянии, рекомендовано наблюдение сосудистого хирурга в динамике.

Полученные данные свидетельствуют, что ВРВ наружных и внутренних ПО в 65% наблюдений встречалось у беременных позднего репродуктивного возраста, 75% из них были жительницами города и их работа была связана с длительным пребыванием в положении сидя (82%). Часто у обследуемых был высокий индекс массы тела и в анамнезе преобладали заболевания вен нижних конечностей (69%) и геморрой (38%). Клинические проявления ВРВ ПО появлялись уже в I триместре у 14% беременных, во II триместре - у 38% и в III - у 48% беременных.

Течение беременности у женщин с ВРВ наружных и внутренних ПО характеризовалось развитием как гестационных осложнений, так и осложнений ВБ: угрозы ПР, преждевременной отслойки низко расположенной плаценты, гемангиомы влагалища, гипотонического кровотечения, метроэндометрита, тромбофлебита и тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии.

У женщин с расширением вен НПО (задней спайки, половых губ, вульвы) и влагалища во время родоразрешения часто возникают разрывы промежности первой и второй степени. Возникающие при этом разрывы вариксов приводят к патологической кровопотере, а в некоторых случаях без очевидной травмы возникают забрюшинные гематомы, приводящие к радикальным мерам.

Итак, беременные с ВРВ наружных и внутренних ПО относятся к группе универсального риска не только по развитию осложнений гестации, но также ВБ и обусловленных ею патологических состояний. У данной категории беременных повышена частота акушерских и тромбофлебитических осложнений.

С целью выяснения у беременных наличия или отсутствия клинических проявлений и оценки особенностей течения ВРВ ПО по субъективным ощущениям нами была составлена анкета-опросник. В опросе участвовали все обследуемые 1-й группы (n=100). Всем беременным выдали бланки карт-опросников, где женщины самостоятельно отмечали жалобы и проявления объективной симптоматики. При этом пациентки описывали свои ощущения и жалобы, связанные с наличием у них ВРВ ПО. Далее проводилась оценка жалоб и клинических проявлений варикозной болезни по триместрам беременности. По данным анкеты были выделены основные жалобы, которые наиболее часто встречались у пациенток с ВРВ половых

органов: боль внизу живота, боли в крестце, отек половых губ, чувство тяжести и дискомфорт внизу живота, диспареуния, болезненная гиперчувствительность вульвы и зуд половых органов. Эти жалобы, в основном, не отличаются специфичностью, что неоднократно подчеркивалось авторами тематически сходных исследований.

В результате проведенного опроса нами установлено, что в начале беременности большинство признаков ХВН были выражены незначительно, лишь 24% беременных отмечали боли внизу живота и 26% боли в промежности. Редко встречались такие признаки как зуд половых органов и диспареуния (табл. 10).

Дальнейшее прогрессирование беременности, во II и III триместрах, сопровождалось нарастанием тяжести венозной недостаточности. К III триместру выраженность всех описываемых признаков возрастала почти в 3 раза.

Согласно полученным данным, по выраженности клинической симптоматики превалировали такие признаки , как боли в промежности, в нижних отделах живота и в крестце, чувство дискомфорта внизу живота, болезненность при пальпации, отек половых губ, зуд половых органов. У каждой второй беременной отмечалась боль во время полового акта (диспареуния), приводящая к вагинизму и боязни полового сношения (рис 14).

По мере прогрессирования беременности установлено увеличение диаметра вен половых органов. Помимо увеличения размеров варикозного узла к III триместру определялось некоторое уплотнение его. В единичных наблюдениях на половых губах определялись конгломераты варикозных узлов. В послеродовом периоде к концу 1-й недели варикозный узел уменьшался почти на 1,0—1,5 см. При этом

наблюдалось размягчение узлов и уменьшение периваскулярной отечности.

В результате проведенного исследования установлено, что разработанная карта-опросник позволяет выявить клинические признаки и субъективные ощущения у беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО. Выявлено, что по мере увеличения срока беременности наблюдается нарастание признаков ХВН, а также происходит увеличение диаметра вагинальных вен. В послеродовом периоде диаметр вен уменьшается, но возвращения к исходным параметрам не происходит. Разработанная карта-опросник служит объективным способом клинической диагностики ВРВ наружных и внутренних ПО, а также помогает провести оценку эффективности лечения и профилактики ВБ наружных и внутренних ПО.

Нами проведено трансвагинальное дуплексное ультразвуковое сканирование вен малого таза у беременных с клиническими симптомами и объективными признаками ВРВ ПО. Обследование проводилось как во время беременности, так и в послеродовом периоде.

В результате установлено, что по мере увеличения срока беременности происходит увеличение диаметра всех вен наружных и внутренних половых органов. В послеродовом периоде на 6-й день отмечено некоторое уменьшение диаметра вен, но возвращение к исходным значениям не наблюдалось ни у одной обследуемой 1-й группы.

При вагинальном обследовании у женщин основной группы пальпировались безболезненные тугоэластичные конгломераты тканей. Сканирование с применением вагинального датчика выявило многокамерные, ретортообразные структуры различного диаметра, в которых допплерометрически детектировался венозный кровоток.

Расширенные вены определялись в виде неравномерно расширенных извитых конгломератов, в которых визуализировался «эффект спонтанного эхоконтрастирования», обусловленный турбулентными низкоскоростными потоками крови. После включения режима цветового допплеровского картирования ВРВ представлялись в виде лакун.

В норме диаметр яичниковых и маточных вен не превышает 4,0 - 4,5мм, являясь самой крупной венозной системой малого таза, связанной с венами пузырно-влагалищного сплетения и наружных половых органов.

При обследовании маточных вен и вен придатков матки у женщин основной группы в различные сроки гестации выявлено значительное расширение этих сосудов по мере прогрессирования беременности. В некоторых наблюдениях диаметр вен достигал 13 — 15мм. К концу беременности расширенные вены визуализировались в виде лакун и конгломератов со слабым кровотоком. При выполнении пробы Вальсальвы или активизации дыхания пациентки кровоток в венах ускорялся, затем изменял свой цвет, что свидетельствовало о появлении ретроградных и рефлюксных потоков крови. Появление этих изменений в венах матки и придатков подтверждает факт об их клапанной недостаточности, являющейся одной из основных причин развития синдрома тазового венозного полнокровия. По типу расширения определился рассыпной вариант, который диагностировался при расширении маточных в 22 (36,6%) и в 38 (63,3%) наблюдениях при расширении яичниковых вен.

Чаще всего имелось Расширение правой яичниковой вены диагностировано у 39(65%) обследованнных, что можно объяснить особенностью анатомо-топографического взаимоотношения сосудов таза и

мочеточников. Реже встречалось изолированное расширение вен самой матки — у 15(25%) женщин.

Следует отметить, что у беременных группы сравнения также отмечалось увеличение диаметров вен половых органов, особенно к III триместру беременности. Возможно, это объясняется компрессией беременной маткой магистральных вен. Но в послеродовом периоде у первородящих диаметр вен возвращался к исходным значениям, чего не наблюдалось у повторнородящих (рожающих второй раз) и у многорожавших.

Установлено, что у беременной с начальными признаками ВРВ наружных и внутренних ПО по мере увеличения срока гестации происходит нарастание тяжести заболевания. В послеродовом периоде на 6-й день наблюдалось некоторое уменьшение диаметра вен, но ни в одном наблюдении диаметр сосудов не возвращался к исходным значениям.

Патологическое течение беременности вызывает напряжение в деятельности регуляторных механизмов материнского организма, следствием чего является нарушение маточно-плацентарного кровообращения, гипоксия плода и другие перинатальные осложнения.

С целью диагностики и оценки состояния плода у беременных с ВРВ ПО нами проводилось допплерометрическое исследование маточно-плацентарно-плодового кровотока в сроке 30 — 34 и в 38 — 40 недель гестации, когда у плода отчетливо проявляется мускуло-кардиальный рефлекс. В результате проведенных исследований в 30 — 34 нед установлено, что показатели кровотока в маточно-плацентарном русле в обеих группах не имели достоверных различий. Однако, при исследовании кровотока в плодово-плацентарном русле в те же сроки выявлено высокое сосудистое сопротивление в артерии пуповины в

группе беременных с ВРВ ПО у которых была обнаружена низкая плацентация. У беременных группы сравнения гемодинамика в артерии пуповины и в СМА не нарушалась. Такие же высокие показатели сосудистого сопротивления получены и в СМА плода. Среднее значение ПИ и ИР в СМА плода в основной группе составило 1,27±0,02, а в группе сравнения 1,25±0,02; ($p<0,05$).

По результатам УЗДГ исследования в 38 — 40 нед установлено, что у беременных с ВРВ ПО наблюдается увеличение сопротивления в правых и левых маточных артериях, отмечается снижение диастолического компонента кровотока, который характерен для артерий с высоким сопротивлением. Вместе с тем выявлено повышение показателей ПИ и ИР, которые не достигали критических значений.

Результаты исследования гемодинамики в основной группе соответствовали нарушениям кровотока 1А степени, что косвенно свидетельствует о компенсаторной реакции сосудистой системы маточно-плацентарного кровотока и кровотока плода, а также об отсутствии тенденции к нарастанию степени тяжести фетоплацентарной недостаточности. У 5(5,0%) беременных с низкой плацентацией нарушение гемодинамики соответствовало 1В степени.

Также определяли наличие или отсутствие корреляции между показателями состояния кровотока в артериальных сосудах системы мать-плацента-плод у беременных с ВРВ ПО и оценкой состояния новорожденных по шкале Апгар. В результате достоверно установлено наличие такой связи между состоянием новорожденного и кровотоком в АП в сроке 38 — 40 нед беременности. При этом ПИ в АП более 95-го процентиля при сохранном диастолическом компоненте (отсутствие критических нарушений ФПК) отмечено у 24 (30,2%) беременных с ВРВ ПО. Нулевой конечно-диастолический кровоток в

АП при ортоградном кровотоке в венозном протоке отмечен у двух беременных (2%) в основной группе (в дальнейшем произошла антенатальная гибель плода).

У 100 обследуемых 1-й группы родились живыми 98 новорожденных, у 2 (2%) беременных произошла антенатальная гибель плода. 72 (72,0%) новорожденных родились в удовлетворительном состоянии с оценкой состояния по шкале Апгар на 1-й минуте 8 — 9 баллов; 18 (18%) детей родились с оценкой состояния по шкале Апгар 6 — 7 баллов и 6 (6,0%) детей родились в тяжелом состоянии с оценкой состояния 3 — 5 баллов.

Индивидуальный анализ показал, что тяжелая гипоксия развилась у детей, родоразрешенных по экстренным показаниям в связи с преждевременной отслойкой низко расположенной плаценты. Это свидетельствует о том, какую роль в состоянии ребенка у беременной с ВРВ ПО могут сыграть роды, поскольку на дородовом этапе угрожающих результатов при исследовании плодовой гемодинамики получено не было. Это может явиться основанием для выработки более строгих и адекватных подходов к выбору срока и способа родоразрешения у пациенток с ВРВ ПО.

В группе сравнения состояние детей при рождении оценено по шкале Апгар на 8-9 баллов. Показатели ПИ, ИР и СДО обследуемых группы сравнения соответствовали норме и достоверно отличались от показателей основной группы.

Учитывая нарушения маточно-плацентарного кровотока, проводилась оценка морфогистологической характеристики плацент от беременных основной группы.

Было изучено 52 последа, из которых 36 последов были от родильниц с ВРВ ПО (1-я группа) и 16 последов — от относительно

здоровых родильниц (2-я группа). Морфометрическое исследование последов включало органометрию (линейные размеры, масса, площадь материнской поверхности, оценка пуповины). Проводилось исследование гистологических срезов со стереометрическим подсчетом объектов исследования с использованием многоцелевой квадратной решетки (100-точечной), которую помещали в окуляр микроскопа (увеличение 15х20).

Гистометрические изменения указывали на расширение межворсинчатого пространства, которому способствовали дисциркуляторные процессы и явления полнокровия, а также подтверждали наличие деструктивных изменений в синцитии и его десквамацию, приводящую к изменению продукции гормонов и нарушению обменных процессов между организмом матери и плода.

В плацентах от женщин 1-й группы выявлены признаки компенсаторно-приспособительных процессов, так как имелось увеличение удельного объема симпластических почек до 3,8±0,2% в отличие от такового в группе сравнения (2,4±0,5%); ($p<0,05$).

Кроме этого в плацентах 1-й группы чаще выявлено отложение фибриноидных масс в строме и вокруг хориальных пластин, преимущественно в стволовых и промежуточных ворсинах (3,6±0,39%). В некоторых участках фибриноидные массы склеивали группы ворсин в общий конгломерат, формируя афункциональные зоны ворсинчатого хориона.

В 28 (77,7%) плацентах 1-й группы в интервиллезном пространстве обнаружены гематомы и микротромбы, приводящие к сужению просвета сосуда или к его полной облитерации. В группе сравнения аналогичные изменения выявлены только в 3(18,7%) плацентах ($p<0,05$).

В результате проведенных морфометрических исследований плацент нами установлено, что при ВРВ ПО у беременных возникают

нарушения микроциркуляции. Наряду с повреждением структуры плаценты развиваются компенсаторно-приспособительные реакции в виде увеличения ее массы, числа синцитиальных почек и капилляров в терминальных ворсинах. При этом увеличивается площадь микроциркуляторного русла. Возможно, этим объясняется увеличение массы плацент у родильниц с ВРВ ПО в отличие от плацент от женщин группы сравнения. Клиническим проявлением хронической плацентарной недостаточности является ЗРП. По полученным данным, масса новорожденных, даже при низкой оценке состояния по шкале Апгар, была больше, чем средняя масса детей из группы сравнения. Возможно, это объясняется тем, что в плаценте у родильниц с ВРВ ПО сохранение хорошей васкуляризации способствовало развитию компенсаторной реакции на тканевом уровне, что привело к рождению детей, масса которых соответствовала гестационному сроку.

Важнейшим аспектом проблемы ВРВ ПО является проведение профилактических мероприятий. В доступной литературе имеются единичные данные о методах компрессионного лечения ВРВ наружных и внутренних ПО во время беременности. На сегодняшний день компрессионное лечение использовалось только при ВРВ нижних конечностей.

Нами проведена оценка компрессионной терапии при ВРВ наружных и внутренних ПО во время беременности. Беременным, участвующим в исследовании, рекомендовали ношение колгот с высокой степенью компрессии. Для усиления лечебного эффекта на промежностную часть колгот, соприкасающуюся с наружными половыми органами, прикрепляли специальные латексные подушечки. Механизм действия изделия заключается в том, что при сдавливании подушечками вен наружных половых органов активируется функция мышечно-венозной

помпы и в 2— 4 раза улучшается отток по глубоким венам таза. Кроме того в процесс вовлекаются глубокие вены нижних конечностей, что в итоге приводит к активному возврату крови к сердцу.

В исследовании участвовали 83 беременных с ВРВ наружных и внутренних ПО, которые были разделены на 2 группы: 1А и 2А. В 1А группу вошли 45 беременных из числа 100 пациенток с ВРВ половых органов, принявших участие в настоящем исследовании. Беременные 1А группы (n=45) состояли на учете в женской консультации со II триместра. Варикозная болезнь у этих беременных своевременно не была выявлена, и они не носили колготы. Данные о клиническом течении ВБ ПО в I триместре у них были собраны со слов и записаны в анкету. В эту группу также включены женщины, которые категорически отказались носить колготы из-за непереносимости ткани белья или из-за причиняемых неудобств.

38 беременных, которые не входили в состав 100 пациенток принявших участие в исследовании, составили 2А группу. Беременные 2А группы (n=38) состояли с ранних сроков на учете в женской консультации. Они своевременно обследованы, диагноз ВРВ половых органов установлен сразу, проконсультированы сосудистым хирургом и с ранних сроков беременности носили медицинские колготы 2-й степени компрессии. Лечебный эффект усиливали применением специальных латексных подушечек, накладываемых в области тазовых ямок и зон проекций устья большой подкожной вены бедра. Эластическую компрессию применяли на обеих нижних конечностях в течение всей беременности и послеродового периода.

Кроме стандартного акушерского обследования и оценки состояния гемостаза всем обследуемым с целью функциональной оценки кровотока в динамике проводили УЗДГ сосудов малого таза. Для оценки

субъективных проявлений хронической венозной недостаточности (ХВН) использовали анкету-опросник. По данным анкет опросников клинические проявления заболевания у беременных обеих групп появились во вторую (33,6%) или в третью (66,4%) беременность.

У беременных 2А группы до появления признаков ВРВ ПО и применения компрессионного белья признаки ХВН были достаточно выражены. Но после применения компрессионного белья признаки ХВН уменьшились и до конца беременности не прогрессировали. У пациенток 1А группы, не применявших компрессионное белье, признаки ХВН были значительны и к концу беременности приобрели выраженный характер.

В III триместре у женщин 1А группы в отличие от женщин 2А группы все признаки ХВН проявлялись достоверно чаще ($p<0,05$). Начиная со II триместра, у них усилились боли в области таза и к концу беременности наблюдались у 28 (62,2%) беременных. Отек наружных половых органов среди женщин 1А группы к концу беременности наблюдался у 17(37,7%), а во 2А группе у 6(15,7%) обследуемых; ($p>0,05$).

Наблюдение за течением беременности у женщин обеих групп показало, что осложнения достоверно чаще развивались в 1А группе ($p<0,05$): у 8(17,7%) беременных 1А группы развился тромбофлебит вен нижних конечностей, у 5(11,1%) тромбофлебит вен наружных половых органов. Среди пациентов 2А группы только у 1(2,6%) женщины был выявлен тромбофлебит вен нижних конечностей.

Особенно следует отметить состояние плодов у беременных 1А группы: симптомы ФПН наблюдались у 9(20,0%) женщин, ЗРП у 3(6,6%), чего не было ни в одном наблюдении у пациенток 2А группы.

Анализируя течение послеродового периода, следует отметить, что серьезные осложнения достоверно чаще встречались в 1А группе

($p<0,05$): тромбофлебит, гипотоническое кровотечение, приращение плаценты, и, как следствие, экстирпация матки.

В результате проведенного исследования установлено, что применение компрессионной терапии в несколько раз снижает признаки ХВН и соответственно этому уменьшается число осложнений гестации.

Компрессионная терапия является простым, безопасным и эффективным методом профилактики и консервативного лечения ХВН, а применение с ранних сроков беременности медицинских колгот 2-й степени компрессии приводит к улучшению гемодинамики вен половых органов, что очень важно для функционирования ФПК у беременной.

В результате проведенного исследования установлено, что применение компрессионной терапии уменьшает проявления ХВН, следствием чего является снижение числа гестационных осложнений.

Таким образом, в проведенном исследовании с учетом региона многорожавших женщин были рассмотрены актуальные вопросы клинической эпидемиологии ВБ наружных и внутренних ПО у небеременных пациенток фертильного возраста, изучены особенности течения гестации и дана оценка состояния региональной гемодинамики у беременных с ВРВ наружных и внутренних половых органов. Кроме того, рассмотрены перинатальные осложнения при данном заболевании и дана оценка морфометрических характеристик плацент от женщин с ВРВ ПО. В результате разработан алгоритм ведения беременности и профилактики тромбоэмболических осложнений у женщин с ВРВ наружных и внутренних ПО.

ВЫВОДЫ

1.К факторам риска варикозного расширения вен половых органов у небеременных женщин фертильного возраста вне беременности относятся: наследственность (46,0%), поздний репродуктивный возраст (72%), высокий паритет (71,5%), ожирение (33,5%), дисгормональные заболевания (47,5%), пассивный образ жизни (59,0%). Все эти факторы приводят к увеличению внутрибрюшного давления, замедлению кровотока, застойному полнокровию в венах половых органов и возникающая при этом клапанная недостаточность вен приводит к патологическому рефлюксу. Атипичные формы болезни у 138 (69%) женщин сочетаются с варикозным расширением вен нижних конечностей.

2. К особенностям течения беременности, родов и послеродового периода при ВРВ ПО следует отнести манифестацию заболевания в 25—26 недель (48%) беременности и гестационные осложнения: угрозу преждевременных родов (32%), нарушение маточно-плацентарной и плодовой гемодинамики (6,0%), низкую плацентацию 15 (15%) и гипотонические кровотечения 23 (23%). Частота формирования гемангиомы влагалища, развития послеродовых эндометритов и тромбофлебитических осложнений не превышает 7%. Тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии зарегистрирована в 1% наблюдений.

3. Показатели маточно-плацентарной и плодовой гемодинамики у беременных с ВРВ ПО соответствуют нарушениям кровотока 1А степени, что косвенно подтверждает развитие компенсаторно-приспособительных реакций в плацентах, установленных при морфогистологических исследованиях. У 5 (5%) беременных с низкой плацентацией нарушения гемодинамики соответствовали 1В степени. Адекватная васкуляризация плаценты позволяет реализоваться

компенсаторным реакциям на тканевом уровне, что препятствует формированию ЗРП.

4. Сравнение параметров тазовой флебогемодинамики у женщин с ВРВ ПО в различные гестационные сроки и в послеродовом периоде свидетельствует о превышении диаметров вен наружных и внутренних половых органов уже в ранние гестационные сроки. Диаметры вагинальных вен в течение беременности увеличиваются в 1,7 раза, диаметры маточных вен - в 2,0 раза, яичниковых вен в 2 - 3 раза. Определяется рассыпной вариант расширения маточных (38,3%) и яичниковых (63,3%) вен, что свидетельствует о клапанной недостаточности. В послеродовом периоде возвращения к исходным показателям не отмечено.

5. Применение с ранних сроков беременности медицинских колгот 2-й степени компрессии в сочетании с латексными подушечками приводит к улучшению гемодинамики в венах половых органов, уменьшает проявления ХВН, препятствуя развитию тромбофлебита в венах половых органов и в 9,8 раз снижая риск тромбофлебита в венах нижних конечностей как во время беременности, так и в послеродовом периоде.

6. Разработанная карта-опросник является специфичным, простым, доступным и удобным способом клинической диагностики ВРВ ПО, характеризуется высокой степенью надежности и чувствительности, позволяет проводить количественную оценку, статистическую обработку, анализ и интерпретацию полученных данных, а также позволяет провести оценку эффективности компрессионного лечения.

7. Разработанный алгоритм ведения беременности, родов и послеродового периода у женщин с ВРВ ПО позволил снизить гестационные осложнения и осложнения варикозной болезни.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1.Женщинам позднего репродуктивного возраста, с высоким паритетом, ожирением в анамнезе, которых выявлялись воспалительные, сердечно-сосудистые и гинекологические заболевания необходима консультация сосудистого хирурга и проведение мер по профилактике варикозной болезни.

2. Беременным с ВРВ ПО с ранних сроков необходима консультация сосудистого хирурга и трехкратное проведение УЗДГ вен органов малого таза в течение беременности.

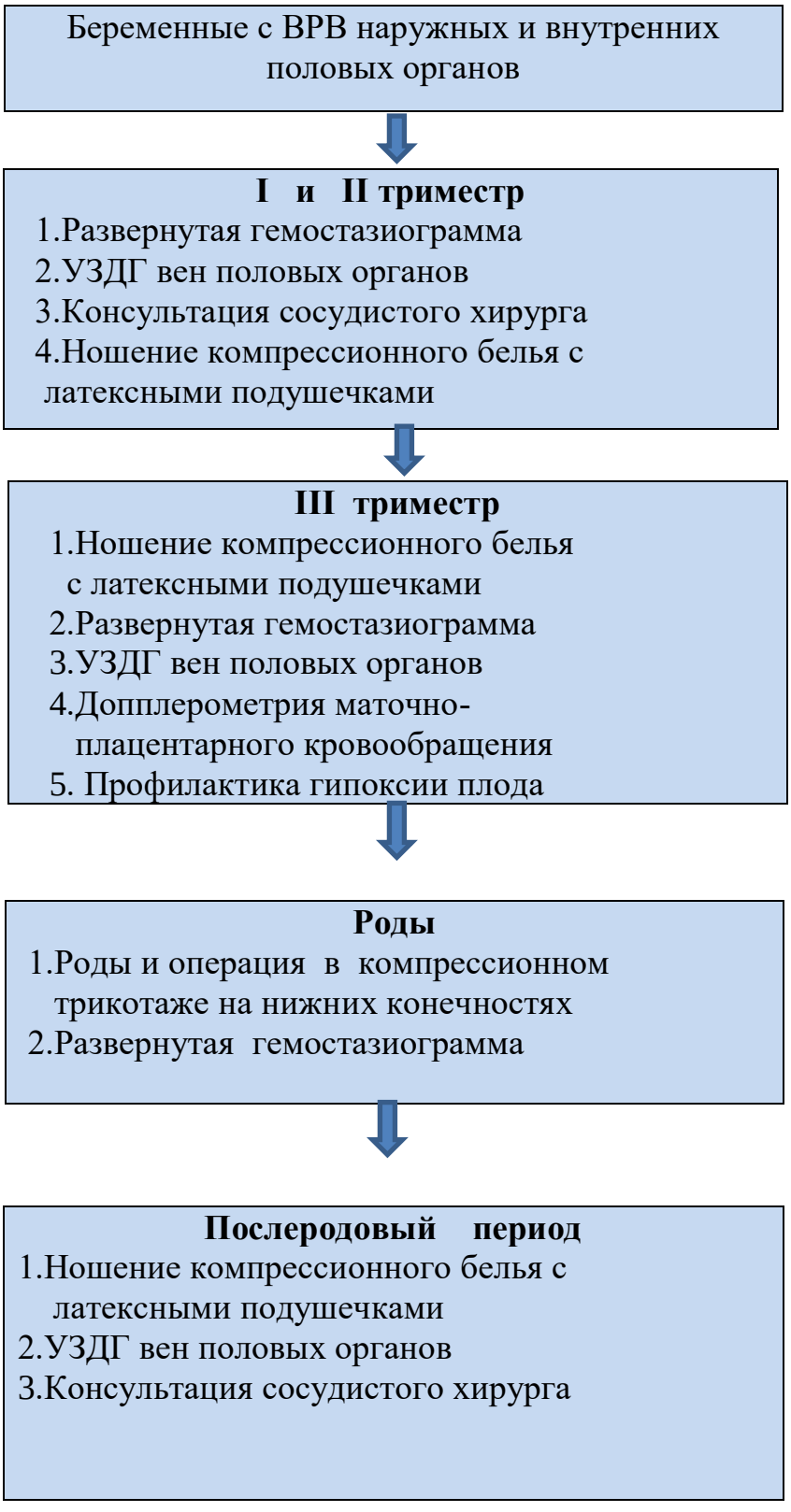
3.Беременным с ВРВ ПО с ранних сроков с целью профилактики нарастания тяжести симптомов варикозной болезни необходимо рекомендовать ношение медицинских колгот 2-й степени компрессии. Для усиления лечебного эффекта на промежностной части колгот, прилегающей к области наружных половых губ, прикрепить специальные латексные подушечки.

4.Для объективизации клинического состояния беременной с ВРВ ПО с целью изучения выраженности симптомов, анализа течения заболевания в различные сроки гестации и сравнительной оценки компрессионного лечения следует применять карту-опросник.

5.Беременным с ВРВ ПО необходима оценка состояния фетоплацентарного комплекса и проведение профилактики гипоксии плода в различные сроки гестации.

6.Беременным с расширением вен наружных половых органов, влагалища и гемангиоме с целью профилактики травмирования вариксов необходимо оперативное родоразрешение путем кесарева сечения.

Алгоритм ведения гестации и профилактики тромбоэмболических осложнений у беременных с ВРВ половых органов



Приложение 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета

Исследования Кафаровой Э.Г.

Оценка клинических и субъективных симптомов варикозного расширения вен половых органов в различные триместры беременности

Карта – опросник №_____

Ф.И.О._____

Диагноз_____

_____

Признак	Триместр беременности		
	I	II	III
Пелвалгия			
Боль в промежности			
Отек половых губ			
Болезненность при пальпации			
Дискомфорт внизу живота			
Зуд половых органов			
Диспареуния			

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Апресян, С.В. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях / С.В. Апресян: М.: ГЭОТАР — Медиа, 2015. — 535 с.

2. Айламазян, Э. К. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание / Айламазян Э.К., Серов В.Н., Радзинский В.Е., Савельева Г.М.. — Москва: ГЭОТАР — Медиа, 2021. — 608 с.

3.Ахметзянов, Р.В. Исторические аспекты диагностики и лечения варикозной болезни малого таза / Р.В. Ахметзянов, Р.А. Бредихин, А.Г. Гаптраванов, Е.Е. Фомина // Флебология, ангиология. — 2016. — Т.1. — №2.— С.61—62.

4. Ахметзянов, Р.В. Оценка качества жизни у пациенток с варикозной болезнью таза / Р.В. Ахметзянов, Р.А.Бредихин, Е.Е.Фомина // Флебология. — 2019. — Т.13. — №2. — С.133— 140.

5. Ахметзянов, Р.В. Способ определения тяжести заболевания пациенток с варикозной болезнью малого таза / Р.В.Ахметзянов, Р.А.Бредихин // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2019 — Т. 25. — №3. — С.79—86.

6. Ахметзянов, Р.В. Клиническая эффективность препарата детралекс в лечении пациенток с варикозной болезнью вен таза / Р.В.Ахметзянов, Р.А.Бредихин // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2018. — Т.24. — №2. — С.93 — 98.

7.Богачев, В.Ю. Варикозная болезнь. Сосудистая хирургия. Национальное руководство / В.Ю. Богачев, Ю.М. Стойко, С.Г. Гаврилов, И.А. Золотухин, А.И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2014. — 405 с.

8. Богачев, В.Ю. Варикозная болезнь во время и после беременности / В.Ю. Богачев // Гинекология. — 2006. — Т.8. — № 5. — С. 26—30.

9. Богачев, В.Ю. Криокомпрессионная склеротерапия ретикулярных вен и телеангиоэктазов / Богачев В.Ю., Кузнецов М.Р., Лобанов В.Н.,

Туркин П.Ю. // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2018. — Т24. — №3. — С. 92 — 97.

10.Безнощенко, Г.Б. Варикозная болезнь у беременных: особенности гестационного периода, флебогемодинамика малого таза и нижних конечностей / Г.Б. Безношенко, Е.Н. Кравченко, Ю.Т. Цуканов, К.П. Кропмаер, О.Ю. Цыганкова // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2016. — Т.16. — №3. — С.4—8.

11. «Венозные осложнения во время беременности и послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия», Клинические рекомендации/ протокол лечения. Утверждены МЗ РФ — М., 2022. Год окончания действия – 2024.

12. Верезгова, С.В. Использование эндоваскулярных методов для диагностики и лечения варикозной болезни малого таза / С.В. Верезгова, Е.Б. Троик // Дальневосточный медицинский журнал. — 2016. — №2. — С.20—22

13.Верезгова, С.В. Диагностика и лечение тазового конгестивного синдрома у женщин с применением методов интервенционной радиологии / С.В.Верезгова, Е.Б.Троик // Казанский медицинский журнал. — 2017. — №4. — С.526—530.

14.Вдовиченко, Ю.П. Особенности гемодинамики малого таза при варикозной болезни у беременных / Ю.П. Вдовиченко, Л.В. Манжула // Здоровье женщины. — 2012. —№1. — С.127—130.

15. Гаврилов, С.Г. Возможности локальной флебэктомии в коррекции пельвио-перинеального венозного рефлюкса / С.Г.Гаврилов, Д.А.Сон, И.С.Лебедев, К.Ю.Савинкова, М.Д.Темирболатов // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2018. — Т.24. — №3.— С.86—89

16. Гаврилов, С.Г. Сравнительный анализ эффективности и безопасности эндоваскулярных и эндоскопических вмешательств на

гонадных венах в лечении синдрома тазового венозного полнокровия / С.Г.Гаврилов, А.В.Сажин, Г.В.Красавин, Е.П. Москаленко, Н.Ю. Мишакина // Флебология. — 2020—Т.14— №3 — С.175—183.

17. Герейханова, Э.Г. Беременность как причина возникновения варикозного расширения вен половых органов / Э.Г. Герейханова, Х.М. Омарова, Т.Х.-М. Хашаева, Э.С.-А. Ибрагимова, И.Х. Магомедова // Уральский медицинский журнал. — 2019. — Т.171. — №3. — С.44—49.

18. Герейханова, Э.Г. Морфологические особенности плаценты родильниц с варикозным расширением вен половых органов / Э.Г. Герейханова, Х.М. Омарова, Т.Х.-М. Хашаева, Э.С.-А. Ибрагимова, И.Х. Магомедова, Р.Г. Омарова // Морфология. —2020. — Т.158. — №4-5. — С.72—77.

19. Герейханова, Э.Г. Допплерографическая оценка состояния плода у беременных с варикозным расширением вен половых органов / Э.Г. Герейханова, Х.М. Омарова, Т.Х.-М. Хашаева, Э.С.-А. Ибрагимова, И.Х. Магомедова, Р.Г. Омарова // Проблемы репродукции. — 2020. — Т.26. — №6. — С.104—107.

20. Гаврилов, С.Г. Состояние венозного оттока из малого таза после хирургической коррекции пельвио-перинеального рефлюкса / С.Г. Гаврилов, А.В. Каралкин, Е.П. Москаленко, К.Ю.Савинкова // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2018— Т. 24— №4. — С.90 — 94.

21.Гаврилов, С.Г. Является ли диаметр тазовых вен предиктором тазового венозного полнокровия? / С.Г. Гаврилов, Д.А. Сон, О.О. Турищева, Е.П. Москаленко, А.В. Каралкин, И.С. Лебедев // Флебология. — 2017. — №1. — С.28 — 31.

22. Головина, В.И. Роль цитокинов в патогенезе варикозной болезни / В.И.Головина, Е.И.Селиверстов, О.И.Ефремова, И.А.Золотухин // Флебология. — 2021.— Т.15— №2. — С.117—126.

23. Гришенкова, А.С. Современные представления о патогенезе, методах оценки и коррекции тазовой венозной боли / А.С. Гришенкова, С.Г.Гаврилов // Флебология. — 2022.—Т.16 — №2. — С.145 — 155.

24. Доброхотова, Ю.Э. Некоторые аспекты профилактики и лечения тромботических осложнений в акушерстве / Ю.Э.Доброхотова, А.Д.Ли // Проблемы репродуктологии. — 2006. — Т.12. — С.79—84.

25. Джобава, Э.М. Особенности течения, диагностики и терапии плацентарной недостаточности при варикозной болезни / Э.М. Джобава, А.В. Степанян, Д.А. Панайотиди, Н.В. Болкунова, Ю.Э. Доброхотова // Акушерство, гинекология, репродукция. — 2011. — Т.5. — №4. — С.13—19.

26.Евдокимов, А.Г. Болезни артерий и вен / А.Г. Евдокимов, В.Д. Тополянский. — М.: «МЕД пресс - информ». — 2012. — 345с.

27. Жук, С.И. Этиопатогенетический подход к консервативному лечению варикозного расширения вен малого таза у женщин / С.И. Жук, А.М. Григоренко, А.О. Шляхтина // Здоровье женщины. — 2017. — №2. — С.77—82.

28. Гаврилов, С.Г. Эффективность и безопасность применения микронизированной очищенной фракции флавоноидов в лечении сочетанной варикозной болезни таза и нижних конечностей / С.Г.Гаврилов, Е.П.Москаленко, А.В. Каралкин // Флебология. — 2018 —Т.12 — №3 — С.109 — 117.

29. Зубарев, А.Р. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей / А.Р. Зубарев, В.Ю. Богачев, В.В. Митьков. — М.: Видар, — 1999. — 99с.

30. Буянова С.Н. Оценка эффективности теста тромбодинамики в диагностике нарушений системы гемостаза у хирургических гинекологических больных с высоким риском развития венозных

тромбоэмболических осложнений / С.Н.Буянова, Т.С.Будыкина, В.А.Сибряева, Т.А.Вуймо, Т.В.Стоцкая, Е.Е.Ермолаева // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2017. — Т.17 — №5, — С.66 — 70.

31. Вихарева, О.Н. Допплерометрическое исследование во время беременности / О.Н.Вихарева, С.М.Воеводин, В.Н.Демидов, А.В.Михайлов, Е.С.Емельяненко, К.Ф.Юсупов // Клинические протоколы ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И.Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 2015. — с.48.

32.Иванов, Е.В. Течение беременности и родов у женщин страдающих варикозной болезнью нижних конечностей / Е.В. Иванов, Ф.Х. Низамов, А.В. Михайлова // Медицинская наука и образование Урала. — 2012. — Т.13. — №71. — С.5—7.

33. Исламова, А.О. Хроническая тазовая боль у женщин с тазовым варикозом в практике врача-гинеколога / А.О. Исламова // Медицинские аспекты здоровья женщины. — 2012. — Т.58. — №6/7. — С.47—49

34. Кропмаер, К.П. Флебодиа 600 в лечении плацентарной недостаточности при варикозной болезни вен нижних конечностей / К.П. Кропмаер, Г.В. Кривчик // Иммунореабилитация и реабилитация в медицине. — 2010. — Т.12. — №2. — С.135—136.

35. Кропмаер, К.П. Хронические заболевания вен нижних конечностей и малого таза при беременности и кровоток в системе мать-плацента-плод / К.П. Кропмаер // Флебология. — 2012. — Т.6. — №1. — С.20—28.

36. Керефова, З.Ш. Экстрагенитальная патология беременных, как фактор риска неблагоприятных исходов беременности / З.Ш. Керефова, С.Ж. Гаева, С.Ж. Азаматова // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. — 2017. — Т.20. — №1. — С.131—134.

37. Кириенко, А.И. Хирургическая тактика у беременных с тромбозами глубоких вен нижних конечностей / А.И. Кириенко, В.В. Андрияшкин, И.А. Золотухин, С.Г. Леонтьев, О.В. Дженина, Т.В. Бычкова // Флебология. — 2010. — Т.3. — С.62— 66.

38. Камаев, А.А. Варикозное расширение вен / А.А. Камаев, В.Л. Булатов, П.Е. Вахратьян, А.М.Волков, А.С.Волков // Флебология. — 2022 — Т.16 — №1. — С.41—108.

39.Калинин, Р.Е. Изучение работы проксимального клапана собственной бедренной вены и влияние факторов vis a tergo и vis a fronte на его работу / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Г.А. Пучковая, В.М. Пащенко, И.Н. Шанаев, А.А. Камаев // Вестник Авиценны. — 2017. — Т.19. — №1. — С.21—25.

40.Куликов, В.П. Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний / В.П. Куликов — 2-е изд. — М.:СТРОМ. — 2011. — С.13—19.

41.Красенков, Ю.В. Варикозная болезнь вен малого таза. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники и диагностики заболевания / Ю.В. Красенков // Репродуктивная медицина: новые тенденции и неразрешенные вопросы. — 2014. — С.33 — 37.

42.Кравченко, Е.Н. Акушерские аспекты варикозного расширения вен вульвы, влагалища и промежности у беременных / Е.Н. Кравченко, Ю.Т. Цуканов, И.А. Криворотов // Проблемы репродукции. — 2013. — №4. — С.85—89.

43.Камилова, М.Я. Особенности течения беременности и перинатальные исходы у женщин с варикозной болезнью / М.Я. Камилова, Ш.С. Касымова // Вестник Авиценны. — 2016. — №3. — С.47 — 51.

44. Мозес, В.Г. Варикозное расширение вен малого таза у женщин в основные возрастно-биологические периоды жизни. Клиника, диагностика, лечение, профилактика / В.Г. Мозес — М.: Эликс Ком, —

2006. — 104 с.

45. Озерская, И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии / И.А.Озерская — М.: МЕДпресс, — 2021.— 304 с.

46. Озолиня, Л.А. Венозные тромбоэмболические осложнения в акушерстве и гинекологии // Кн. – издательство ГЕОтар. — Медиа 2015— 256 с.

47. Кудыкин, М.Н. Лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей / М.Н. Кудыкин // Амбулаторная хирургия. — 2018. — Т.3— №4 — С.36 — 41.

48. Петухов, В.И. Курс лекций по флебологии / В.И. Петухов. – Витебск, 2021. — 121 с.

49.Медведев, М.В. Основы допплерографии в акушерстве / М.В. Медведев — М.: Реал Тайм. — 2015. — 136 с.

50. Мамедалиева, Н.М. Профилактика и лечение варикозной болезни и ее осложнений в акушерстве / Н.М. Мамедалиева, Р.М. Раева // Акушерство и гинекология. — 2008. — №10.— С.17—23.

51. Манжула, Л.В. Содержание гомоцистеина и фибронектина при плацентарной дисфункции у беременных с варикозной болезнью / Л.В.Манжула // Здоровье женщины. — 2013. — №5. — С.91—93.

52. «Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери (задержка роста плода)» Клинические рекомендации, утверждены МЗ РФ , 2022, год окончания действия – 2024.

53.Маризоева, М.М. Течение родов у женщин с варикозной болезнью / М.М. Маризоева, О.Н. Садриев, Е.Л. Калмыков, Д.Д. Султанов, О.Б. Бобджонова // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. — 2017. — Т.25. — №1.— С.97—102.

54.Можейко, Л.Ф. Особенности течения беременности и родов у пациенток с хронической венозной недостаточностью / Л.Ф. Можейко, Е.В. Тихонович, С.И. Перепелица // Репродуктивное здоровье Восточная Европа. — 2016. — Т.4. — №46. — С.519—525.

55. Макаров, О.В. Профилактика венозных тромбозов и тромбоэмболий в акушерстве и гинекологии / О.В. Макаров, Л.А. Озолиня — М.: Печатный Город. — 2004. — 168 с.

56. Тургунов, Е.М. Эффективность компрессионного трикотажа и эластического бинтования при хирургическом лечении варикозной болезни / Е.М.Тургунов, И.Ю. Киктев, А.М.Балыкбаева, Д.В.Коробейникова // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2019. —Т.25. — №4. — С.108—115

57.Низяева, Н.В. Морфологические особенности мезенхимальных клеток стромы ворсин хориона / Н.В. Низяева, Т.В. Сухачёва, Г.В. Куликова // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2017. — Т.72. — №1. — С.76—83.

58. Гришенкова, А.С. Взаимосвязь между тазовой болью и рефлюксом в варикозных венах таза у пациентов с синдромом тазового венозного полнокровия / А.С.Гришенкова, Е.П.Москаленко, Н.Ю.Мишакина, О.И. Ефремова, В.М.Куликов, С.Г.Гаврилов // Флебология. — 2021—Т.15— №4 — С.251 — 258.

59. Носенко, Н.С. Течение неосложненной варикозной болезни вен нижних конечностей во время беременности / Н.С.Носенко, Н.В. Храмченко // Акушерство и гинекология. — 2017. — № 7. — С.140—144.

60. Омарова, Х.М. Морфофункциональные особенности плаценты у беременных с варикозной болезнью / Х.М. Омарова // Морфологические ведомости. — 2007. —Т.4. — №3. — С.132—134.

61.Омарова, Х.М. Варикозное расширение вен нижних конечностей у беременных / Х.М. Омарова // Клиническая медицина. — 2007. — № 7. — С. 74—76.

62.Омарова, Х.М. Состояние фетоплацентарного комплекса у многорожавших с варикозной болезнью / Х.М. Омарова // Журнал акушерства и женских болезней. Санкт-Петербург. — 2008. — Т.LVII. — №2. — С.68 —72.

63.Омарова, Х.М. Исследование кровотока в системе мать-плацента - плод у беременных с варикозной болезнью / Х.М. Омарова // Казанский медицинский журнал. — 2008. — Т.XV. — №4. — С.482 — 484.

64.Сапин, М.Р. Атлас нормальной анатомии человека / М.Р.Сапин, Д.Б.Никитюк, Э.В.Швецов — М.: МЕДпресс — 2021. — 632 с.

65. Файбушевич, А.Г. Диагностика артериовенозной компрессии при варикозном расширении вен малого таза / А.Г. Файбушевич, А.А.Акулова, З.Х.Шугушев, К.В.Лобастов, О.В.Тараненко, А.С.Чабан, Д.А.Максимкин, В.Ю.Баранович // Ангиология и сосудистая хирургия. —2021.— Т.27.— №3. — С.68—75.

66. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен // Флебология. — 2018. — Т.12. — № 3. — С.39 — 42.

67. «Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве и гинекологии». Клинические рекомендации (протокол лечения), Утверждены МЗ РФ 27.05.2014.

68. «Венозные осложнения во время беременности и в послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия», клинические рекомендации (протокол лечения), Утверждены МЗ РФ в 2022г, год окончания действия – 2024г.

69. Петухов В.И. Курс лекций по флебологии / В.И. Петухов. — Витебск, 2021. — 121 с.

70. Суковатых, Б.С. Диагностика и лечение атипичных форм варикозной болезни вен таза / Б.С. Суковатых, О.А. Родионов, М.Б. Суковатых // Вестник хирургии. — 2008. —Т.10. — №3. — С.43—45.

71. Савельева, Г.М. Акушерство: национальное руководство / Г.М. Савельева, Г.Т. Сухих, В.Н. Серов, В.Е. Радзинский — М.:ГЭОТАР - Медиа, 2018.—1088 с.

72. Салимова, З.Н. Гистологическая картина плацент и особенности экспрессии CD 34+ в клетках эндотелия сосудов хориона беременных с анемией / З.Н. Салимова, М.Я. Камилова, М.Д. Рахматулоева // Вестник Авиценны. — 2017. — Т.19. — №3. — С.286—291.

73. Стойко, Ю.М. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен / Ю.М.Стойко, А.И.Кириенко, И.И. Затевахин, А.В.Покровский, А.А.Карпенко, И.А.Золотухин и др. // Флебология. — 2018.— №3 — С.146 — 240.

74.Снегирев, В.Ф. Маточные кровотечения, их этиология, диагностика, терапия с изложением метода исследования женских половых органов, их анатомия и хирургия / В.Ф.Снегирев — М.: тип. В.Ф.Снегирев, 1895.— 683с.

75.Соколян, А.В. Значение ангиогенного фактора роста в патогенезе гестоза у беременных с варикозной болезнью / А.В. Соколян, А.В. Мурашко, Л.В. Кречетова, М.М. Зиганшина, Г.Т.Сухих // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 2008. — № 4. — С.464—466.

76. Шанаев, И.Н. Современные представления о механизмах развития варикозной и посттромботической болезней / И.Н. Шанаев // Кубанский научный медицинский вестник. — 2020. — Т.27.— №1. — С.105— 125.

77. Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери (задержка роста плода): клинические рекомендации / Утверждены Российским общество акушеров-гинекологов и Минздравом РФ от 14.02.2022 (2022-2023-2024)

78.Тимохина, Е.В. Течение беременности, родов и послеродового периода после хирургического лечения тромбофлебита вен нижних конечностей / Е.В. Тимохина // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2015. — Т.14. — №3. — С.28—32.

79. Тургунов, Е.М. Эффективность компрессионного трикотажа и эластического бинтования при хирургическом лечении варикозной болезни / Е.М. Тургунов, И.И. Киктев, А.М. Балыкбаева, Д.В. Коробейникова, Ф.И.Галицкий // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2019.—Т.25. — №4. —С.108 — 115.

80. Фомина, Е.Е. Ультразвуковая диагностика вен малого таза у женщин репродуктивного возраста / Е.Е.Фомина, Р.В.Ахметзянов, М.Г. Тухбатуллин // Инструментальная диагностика. — 2022. —Т.19. —№1. — С.113 — 123.

81. Фомина, Е.Е. Современный взгляд на проблему варикозной болезни вен таза (обзор) / Е.Е. Фомина, Р.В. Ахметзянов, Р.А. Бредихин, М.Г. Тухбатуллин // Современные технологии в медицине. — 2018. — Т.10. — № 2. — С.166 —174.

82. Стойко, Ю.М. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен / Ю.М.Стойко, А.И. Кириенко, И.И. Затевахин и др. // Флебология. — 2018 — Т.12 — №3— С.146 — 240

83.Цуканов, Ю.Т. Особенности клинического течения беременности и родов у женщин с варикозом вен вульвы, влагалища и промежности /

Ю.Т. Цуканов, Е.Н. Кравченко, И.А. Криворотов, В.В. Василевич // Флебология. — 2013. — Т.7.—№2.— С.21—25.

84. Цуканов, Ю.Т. Клинические и гемодинамические особенности варикозного расширения вен вульвы и промежности во время и вне беременности / Ю.Т. Цуканов // Флебология. — 2008. — №4. — С.27—32.

85. Цуканов, Ю.Т. Поражение тазовых органов при вторичном варикозном расширении вен малого таза / Ю.Т. Цуканов, А.Ю. Цуканов, Е.Г. Левданский // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2015. — Т.21. —№2. — С.94—100.

86. Шевченко, Ю.Л. Гликокаликс — определяющий фактор в развитии эндотелиальной венозной дисфункции и возможности ее коррекции / Ю.Л.Шевченко, Ю.М.Стойко, В.Г.Гудымович, Т.Ю.Черняго // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2020. — Т.26. — №4. — С. 71—76.

87. Хорее, Н.Г. «Измерение» клинического класса венозного заболевания / Н.Г.Хорее, Д.В.Кузнецова, С.И. Прядко и др. // Анналы хирургии. — 2018. — Т.23.— №3 — С.167—171.

88. Хитарьян, А.Г., Хронические заболевания вен у лиц с избыточной массой тела и морбидным ожирением / А.Г.Хитарьян, С.С.Бурцев, А.А.Орехов, К.С.Велиев, А.А.Леденев // Флебология. — 2022.—Т.16 — №1 — С.17 — 22.

89. Шехтман, М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М.М. Шехтман — М.: Триада-Х., 2013. — 896 с.

90. Хорев, Н.Г. Фармакологическая коррекция суммарного венозного рефлюкса у больных с варикозной болезнью / Н.Г. Хорев, Д.В. Кузнецова // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2021.—Т.27.—№1.

91. Юпатов, Е.Ю. Ультразвуковое исследование магистральных вен нижних конечностей и вен таза у беременных женщин / Е.Ю. Юпатов,

И.М. Игнатьев, Е.Е.Фомина // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2018. — Т.24. — №3. — С.70 —75.

92.Янина, А.М. Компрессионное лечение варикозной болезни / А.М. Янина, С.Г. Гаврилов // Флебология. —2015. — № 4. — С.17—24.

93. Aikimbaev K., Balli T.H., Akgul E., Aksungur E.H. Ovarian vein diameters measured by MDCT in women without evidence of pelvic congestion syndrome. Heart, Vessels and Transplantation. 2017;2:154-7.

94. Asciutto G. Pelvic vein incompetence: a review of diagnosis and treatment. Phlebolymphology, 2012, 19(2): 84–90.

95.Asbeutah A.M., Al-Azemi M., Al-Sarhan S., Almajran A., Asfar S.K. Changes in the diameter and valve closure time of leg veins in primigravida women during pregnancy. J. Vase. Surg. Venous Lymphat. Disord. 2015; 3(2): 147-53.

96. Azirar S., Appelen D., Prins M.H., Neumann M.H., de Feiter A.N., Kolbach D.N. Compression therapy for treating post-thrombotic syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2019;9(9).

97. Antignani P.L., Lazarashvili Z., Monedero J.L., Ezpeleta S.Z., Whiteley M.S., Khilnani N.M. et al. Diagnosis and treatment of pelvic congestion syndrome: UIP consensus document. Int Angiol. 2019;38(4):265–283.

98. Bell D., Kane P.B., Liang S., Conway C., Tornos C. Vulvar varices: an uncommon entity in surgical pathology. Int. J. Gynecol. Pathol. 2007. 26 (1). 99 –101.

99. Balian E., Lasry J.-L.,Coppe G, Borie H., Leroux A., Bryon D. Pelviperineal venous insufficiency and varicose veins of the lower limbs. Phlebolymphology. 2008. 15 (1). 17–26.

100. Bamigboye A.A, Smyth R. Interventions for varicose veins and leg oedema in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2007; 1: CD001066.

101. Beebe - Dimmer J.L, Pfeifer J.R, Engle J.S, Schottenfeld D. The epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins. Ann Epidemiol.- 2005; 15 (3): 175-84

102. Cella D.F. Quality of Life: concepts and definition / D.F. Cella // J. Pain and Symptom Manag. — 1994. — V. 9 (3). — P. 186-192.

103. Cires-Drouet R.S., Fangyang L., Rosenberger S., Startzel M., Kidwell M., Yokemick J. et al. High prevalence of chronic venous disease among health care workers in the United States. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(2):224–230.

104. Carman T.L., Al-Omari A. Evaluation and Management of Chronic Venous Disease Using the Foundation of CEAP. Curr Cardiol Rep. 2019;21(10):114

105. Campbell J. Compression therapy for treating post-thrombotic syndrome. Br J Community Nurs. 2020;25(4):202–203.

106. Deol Z.K, Lakhanpal S, Franzon G, Pappas PJ. Effect of obesity on chronic venous insuficiency treatment outcomes. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8:617-628.

107.Dijkstra M.L., Khin N.Y., Coroneos J.C., Hazelton S. Lane R.J. The effect of pregnancy on venous valve repair to the sapheno-femoral junction for varicose veins. Obstet. Med. - 2014; 7(2): 84-9.

108. Folguera-Álvarez C., Garrido-Elustondo S., Rico-Blázquez M., Esparza-Garrido M.I., Verdú-Soriano J. Effectiveness of doublelayered compression therapy against crepe bandage for healing venous ulcers in primary care. Randomized clinical trial. Aten Primaria. 2020:S0212-6567(20)30043-3. (In Spanish).

109.Goulart V.B., Cabral A.C., Reis Z.S., Navarro T.P., Alves S.L., de Miranda P.R. et al. Anatomical and physiological changes in the venous system of lower limbs in pregnant women and findings associated with the symptomatology. Arch. Gynecol. Obstet.- 2013; 288(1): 73-8.

110. Gazazyan M. G., Ponomareva N. A. Prognosis, diagnosis and treatment of perinatal hypoxic-ischemic damage to the fetus. Meditsinskie nauki.- 2014; 7: 29-33

111. Guirola JA, Sanchez-Ballestin M, Sierre S, Lahuerta C, Mayoral V, De Gregorio MA. A randomized trial of endovascular embolization treatment in pelvic congestion syndrome: fibered platinum coils versus vascular plugs with 1-year clinical outcomes. Journal of Vascular and Interventional Radiology.- 2018:1:45-53.

112. Greer I., Reduction in incidence of postpartum VTE following the introduction of thromboprophylaxis. International Society of Obstetric Medicine, Washington. – 2008. – Vol.7.- p.45-55.

113. Guirola J.A, Sánchez-Ballestin M, Sierre S, Lahuerta C, Mayoral V, De Gregorio MA. A Randomized Trial of Endovascular Embolization Treatment in Pelvic Congestion Syndrome: Fibered Platinum Coils versus Vascular Plugs with 1-Year Clinical Outcomes. Journal of vascular and interventional radiology. 2018;29(1):45-53.

114. Guilhem P., Baux R., Paille J. Pelvic phlebography by the ischiatic transosseous route. J. Radiol. Electrol. Arch. Electr. Medicale. 1952; 33 (5-6): 311–314.

115. Hannah Cohen, Patrick O'Brien. Springer-Verlag. Disorders of Thrombosis and Hemostasis in Pregnancy A Guide to Management, London 2012

116. Hall H., Lauche R., Adams J., Steel A., Broom A., Healthcare utilization of pregnant women who experience sciatica, leg cramps and/or varicose veins: A cross-sectional survey of 1835 pregnant women. Women Birth. 2016; 29(1): 35-40.

117. Hobbs J.T. The treatment of vulval and pelvic varices in book venous disorders. Eds. J. Bergan, J.Yao. W.B.Saunders Company 1991;250-257.

118. Huang Z. Clinical curative effect observation on functional electrical stimulation combined with biofeedback pelvic floor exercise of pelvic congestion syndrome. Journal of Nursing. 2017;1:111-115

119. Javier J.J., Ortiz P. Treatment of chronic venous insufficiency in Latin America. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(4):667–675.

120.Ian A. Greer I. Thrombosis in pregnancy: updates in diagnosis and management, Hematologic diseases in pregnancy, 2011, 9.

121. Kirkilesis G., Kakkos S.K., Bicknell C., Salim S., Kakavia K. Treatment of distal deep vein thrombosis. Cochrane Database Syst Rev. 2020;4(4):54

122. Khilnani NM, Meissner MH, Learman LA, Gibson KD, Daniels JP, Winokur RS, Marvel RP, Machan L, Venbrux AC, Tu FF, Pabon-Ramos WM, Nedza SM, White SB, Rosenblatt M. Research priorities in pelvic venous disorders in women: recommendations from a multidisciplinary research consensus panel. J Vasc Interv Radiol. 2019;30(6):781-789.

123. Liddle A.D., Davies A.H. Pelvic congestion syndrome: chronic pelvic pain caused by ovarian and internal iliac varices//Phlebology. -2007. -Vol. 22 (3). -P. 100-104.

124. Love S., White J.R., Vestal B. Using compression therapy in a primary care setting to treat complications of chronic venous insufficiency. J Am Assoc Nurse Pract. 2019.

125. Mathias S. D., Kuppermann M., Liberman R. F. et al.//Ob-stetr. and Gynecol. -1996. -Vol. 87. -P. 321-327.

126. Malkani R.H., Karia R., Thadani S. A Study of Risk Factors of Chronic Venous Insufficiency and its Association with Features Suggestive of Preceding or Present Deep Venous Thrombosis. Indian J Dermatol. 2019;64(5):366–371.

127. Mariani F. (ed.). Compression. Consensus document based on scientific evidence and clinical experiences. Minerva Medica (Torino) 2009.

128. Malgor RD. The role of duplex ultrasound in the work up of pelvic congestion syndrome. Journal of Vascular Surgery. 2014;1:34-8.

129. Mathias S.D. et al. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates//Obstet. Gynecol. -1996. -Vol. 87. -P. 321-327.

130. National Clinical Guideline Centre (UK). Pregnancy. Varicose veins in the legs: the diagnosis and management of varicose veins. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2013; Jul.: 221-5.

131. National Clinical Guideline Centre – Acute and Chronic Conditions. Venous Thromboembolism: Reducing the Risk of Venous Thromboembolism (Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism) in Patients Admitted To Hospital. London: NCGCACC at the Royal College of Surgeons of England; 2010.

132. Paranhos T., Paiva C.S.B., Cardoso F.C.I., Apolinário P.P., Figueiredo Azevedo F., Saidel M.G.B. et al. Assessment of the use of Unna boot in the treatment of chronic venous leg ulcers in adults: systematic review protocol. BMJ Open. 2019;9(12)

133. Rohan C.P., Badel P., Lun B., Rastel D., Avril S. Biomechanical response of varicose veins to elastic compression: a numerical study. J Biomech 2013; 46: 3: 599—603.

134. Riebe H., Konschake W., Westphal T., Jünger M. Innovations in medical compression therapy. Hautarzt. 2020;71(1):24–31. (In German).

135.Ropacka-Lesiak M., Kasperczak J., Breborowicz G.H. Risk factors for the development of venous insufficiency of the lower limbs during pregnancy - part Ginekol. Pol. 2012; 83(12): 939-42

136. Whiteley MS. Objective measurements of pelvic venous reflux and stratification of severity of venous reflux in pelvic congestion syndrome due to pelvic venous reflux. Curr Med Res Opin. 2019;33:2089-2095.

137.Segiet OA, Brzozowa M, Piecuch A, Dudek D, Reichman-Warmusz E, Wojnicz R. Biomolecular mechanisms in varicose veins development. Ann Vasc Surg. 2014 Oct 30. pii: S0890-5096(14)00596-2.

138. Smyth R.M., Aflaifel N., Bamigboye A.A. Interventions for varicose veins and leg oedema in pregnancy. Cochrane Database Syst. Rev. 2015;(10): CD001066

139. Saghdaoui L.B., Onida S., Davies A.H., Wells M. Why nurses in primary care need to be research active: the case of venous leg ulceration. Br J Community Nurs. 2020;25(9):422–428.

140. Serra R., Ssempijja L., Provenzano M., Andreucci M. Genetic biomarkers in chronic venou disease. Biomark Med. 2020;14(2):75–80

141.Smith M. Sonographic view of pelvic congestion syndrome. Journal of Diagnostic Medical Sonography. 2017:3:193-8.

142.Spivack D.E., Kelly P., Gaughan J.P., van Bemmelen P.S. Mapping of superficial extremity veins: normal diameters and trends in a vascular patient-population. Ultrasound Med. Biol. 2012; 38(2): 190-4.

143. Stücker M., Danneil O., Dörler M., Hoffmann M., Kröger E., Reich-Schupke S. Safety of a compression stocking for patients with chronic venous insufficiency (CVI) and peripheral artery disease (PAD). J Dtsch Dermatol Ges.2020;18(3):207–213.

144. Taylor H.C. Vascular congestion and hyperemia: the effect on function in the female reproductive organs; the clinical aspects of the congestion-fibrosis syndrome / H.C. Taylor // Am J Obstet Gynecol. — 1949. — V. 57 (4). — P. 637-653.

145. Vintzileos A.M., Campbell W.A., Ingardia C.J. , Nochimson D.J. The fetal biophysical profile and its predictive value. Obstetrics and Gynecology.1983. 62 (3), 271-278.

146. Westphal T., Konschake W., Haase H., Vollmer M., Jünger M., Riebe H. Medical compression stockings on the skin moisture in patients with chronic venous disease. Vasa. 2019; 48 (6): 502– 508.

147. Traber J, Jeanneret-Gris C. Pelvines Stauungssyndrom der Frau — ein Überblick. Gefäßmedizin Scan. 2018;05(01):49-62.

148. Wu X., Liu R., Lao T.T. Therapeutic compression materials and wound dressings for chronic venous insufficiency: A comprehensive review. J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 2020;108(3):892–909.