

<https://doi.org/10.34883/PI.2023.13.5.004>
УДК 618.3-06:616.14



Можейко Л.Ф.¹, Хрыщанович В.Я.¹ ✉, Роговой Н.А.¹, Скобелева Н.Я.², Красько О.В.³

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Клинический родильный дом Минской области, Минск, Беларусь

³ Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук
Беларуси, Минск, Беларусь

Исходы беременности и родов у женщин с варикозной болезнью

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования – Можейко Л.Ф., Хрыщанович В.Я.; написание текста – Хрыщанович В.Я., Можейко Л.Ф.; сбор и обработка материала – Хрыщанович В.Я., Роговой Н.А., Скобелева Н.Я.; редактирование – Хрыщанович В.Я., Красько О.В.

Подана: 09.10.2023

Принята: 30.10.2023

Контакты: vladimirkh77@mail.ru

Резюме

Цель. Провести оценку исходов беременности и родов у женщин с варикозной болезнью на фоне компрессионной и флеботропной терапии, а также в отсутствие специального флебологического лечения.

Материалы и методы. В исследование были включены 88 беременных женщин, 30 из которых использовали компрессионные чулки (1-я группа), 28 женщин наряду с компрессией принимали венотоник (2-я группа), 30 пациенток вошли в группу контроля. Всем пациенткам проводилось клиничко-лабораторное, гинекологическое и ультразвуковое обследование. Первичными конечными точками исследования являлись возникшие осложнения беременности и родов со стороны матери. Вторичными конечными точками были патологические состояния и перинатальные показатели, связанные с плодом.

Результаты. Количество случаев преждевременных родов, нарушения маточно-плацентарного кровотока, многоводия, преэклампсии, гестационного сахарного диабета было больше в контрольной группе по сравнению с 1-й группой ($p>0,99$); у пациенток из 2-й группы указанные осложнения гестации не встретились. Дистресс плода развился в 2/30 (6,7%) наблюдениях из контрольной группы родильниц ($p=0,605$). Наибольшее количество детей (70–75%), набравших 9 баллов по шкале Апгар на 5-й минуте жизни, было зарегистрировано в 1-й и 2-й группах лечения.

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о неблагоприятном влиянии сопутствующей варикозной болезни на исходы беременности и родов. Полученные данные обосновывают целесообразность совместного применения компрессионной и флеботропной фармакологической терапии у беременных с варикозной болезнью.

Ключевые слова: беременность, варикозная болезнь, осложнения, исходы, лечение

Ludmila F. Mozheyko¹, Vladimir Y. Khryshchanovich¹ ✉, Nicolay A. Rogovoy¹,
Natalia Y. Skobeleva², Olga V. Krasko³

¹ Belarussian State Medical University, Minsk, Belarus

² Clinical Maternity Hospital of Minsk Region, Minsk, Belarus

³ United Institute of Informatics Problems of the National Academy of Sciences of
Belarus, Minsk, Belarus

Pregnancy and Delivery Outcomes in Women with Varicose Veins

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: study concept and design – Ludmila F. Mozheiko, Vladimir Y. Khryshchanovich; text development – Vladimir Y. Khryshchanovich, Ludmila F. Mozheiko; collection and processing of material – Vladimir Y. Khryshchanovich, Nicolay A. Rogovoy, Natalia Y. Skobeleva; editing – Vladimir Y. Khryshchanovich, Olga V. Krasko.

Submitted: 09.10.2023

Accepted: 30.10.2023

Contacts: vladimirkh77@mail.ru

Abstract

Purpose. To evaluate pregnancy and delivery outcomes in women with varicose veins treated with compression and phlebotropic therapy and in the absence of special phlebological treatment.

Materials and methods. A total of 88 pregnant women were included in the study, 30 of whom used compression stockings (group 1), 28 women treated with venotonics in addition to compression (group 2), and 30 patients were included in the control group. All patients underwent clinical-laboratory, gynecological, and ultrasound examinations. The primary endpoints of the study were maternal complications of pregnancy and delivery. Secondary endpoints were fetal-related pathological conditions and perinatal outcomes.

Results. The number of cases of preterm deliveries, uterine-placental blood flow disorders, polyhydramnios, preeclampsia, and gestational diabetes mellitus was higher in the control group compared to group 1 ($p>0.99$); the patients in group 2 did not have these complications of gestation. Fetal distress developed in 2/30 (6.7%) observations from the control group of women giving birth ($p=0.605$). The highest number of infants (70–75%) who scored 9 on the Apgar scale at 5 minutes of life was observed in treatment groups 1 and 2.

Conclusion. The results of this study confirm the information about the adverse effect of concomitant varicose veins on the outcomes of pregnancy and childbirth. These findings support the rationale for the combined use of compression and phlebotropic pharmacological therapy in pregnant women with varicose veins.

Keywords: pregnancy, varicose veins, complications, outcomes, treatment

■ ВВЕДЕНИЕ

Варикозная болезнь (ВБ) относится к одной из наиболее часто встречаемых экстрагенитальных патологий у женщин детородного возраста, при этом распространенность заболевания в популяции беременных достигает 40–70% [1, 2].

Необходимо отметить, что манифестация ВБ более чем в 50% наблюдений происходит именно в период гестации, что ставит беременность в разряд наиболее значимых факторов риска варикозной трансформации подкожных вен [3]. Собственные данные указывают на еще бóльшую частоту встречаемости ВБ у беременных женщин с учетом С1-клинического класса по СЕАР (телеангиэктазий и ретикулярных вен), поэтому проблема перинатальных событий тромботического характера приобретает особую значимость [4]. С другой стороны, сопутствующая ВБ может быть связана с увеличением в 2–7 раз количества акушерских осложнений, среди которых выделяют фетоплацентарную недостаточность, хроническую внутриутробную гипоксию плода, преэклампсию, аномалии прикрепления плаценты, преждевременные роды и незапланированные оперативные пособия [5]. Известно, что применение градуированного компрессионного трикотажа и некоторых веноактивных препаратов (ВАП) в перинатальном периоде позволяет ослабить венозный рефлюкс, облегчить симптомы ВБ, купировать боль и улучшить качество жизни, однако влияние указанных мероприятий на течение беременности у женщин с ВБ остается неизученным [6].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка исходов беременности и родов у женщин с ВБ на фоне компрессионной и флеботропной терапии, а также в отсутствие специального флебологического лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие три группы беременных женщин. Изучаемая популяция пациенток находилась под наблюдением в учреждениях здравоохранения «Клинический родильный дом Минской области» и «4-я городская клиническая больница им. Н.Е. Савченко» г. Минска. Исследование было одобрено независимым Этическим комитетом учреждения здравоохранения «4-я городская клиническая больница им. Н.Е. Савченко» г. Минска (протокол № 14 от 24.12.2021) и проводилось в течение 2 месяцев.

В исследование были включены пациентки в возрасте 18–40 лет, которые подписали добровольное информированное согласие в соответствии с Хельсинкской декларацией «WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013», пересмотренной секретариатом Всемирной медицинской ассоциации 5 мая 2015 г. Критериями включения в исследование являлись: срок гестации более 12 и менее 25 недель, С1–С3-классы и симптомы первичной ВБ по классификации СЕАР [7]. Критериями исключения из исследования являлись: тромбоз глубоких вен, подтвержденная тромбофилия, ассоциированная с высоким риском тромбоза глубоких вен и посттромботического синдрома, послеоперационный рецидив ВБ, тромбоэмболия легочной артерии в анамнезе, применение эластической компрессии за 7 дней до включения в исследование, С4–С6-клинические классы ВБ по СЕАР, облитерирующие заболевания артерий и лимфатический отек, абсолютные противопоказания к выполнению физических упражнений, согласно рекомендациям Американской коллегии акушеров-гинекологов (ACOG) [8].

Базовые терапевтические мероприятия в трех группах включали: 10-минутные периоды отдыха в горизонтальном положении (на левом боку) после каждого часа пребывания пациенток неподвижно в положении стоя или сидя; создание возвышенного положения нижним конечностям во время ночного сна; безопасные

физические упражнения (ходьбу, езду на велотренажере, плавание, йогу, легкую гимнастику, пилатес, бег трусцой) продолжительностью 30 минут не менее 5 раз в неделю; ножные ванны в течение 30 минут (при температуре воды +26 °С...+30 °С) и 15-минутный восходящий контрастный душ утром и вечером с перепадом температуры от +35 °С до +20 °С [9].

В 1-й группе лечения применялись компрессионные чулки 2-го класса стандарта RAL-GZ387, Oeko-TexStandart 100, ISO, CE в течение 8 ч. ежедневно на протяжении минимум 2 месяцев. При определении индивидуального размера чулок учитывали следующие параметры: окружности надлодыжечной области, наиболее широкой части голени (икры), бедра на 5 см ниже ягодичной складки и длину от пятки до измерения на бедре. Пациентки получали устные и письменные инструкции о правилах использования медицинского трикотажа и ухода за ним. В течение всего периода наблюдения осуществляли еженедельный мониторинг (по телефону) регулярного ношения компрессионных чулок.

Во 2-й группе лечения, помимо компрессионных чулок 2-го класса, назначали венотонизирующее лекарственное средство, содержащее сухой экстракт иглицы колючей (150 мг в капсуле), гесперидина метилхалкон (150 мг) и кислоту аскорбиновую (100 мг), по следующей схеме: по 1 капсуле внутрь после еды, запивая водой, два раза в день в течение 8 недель.

Акушерско-демографические и клинические характеристики пациенток, включая срок гестации, количество беременностей и родов, род профессиональной деятельности, возраст, вес, рост, индекс массы тела, продолжительность и семейный анамнез ВБ, подлежали учету и фиксации в электронной базе. Визуальный осмотр, физикальное обследование и фотографирование нижних конечностей выполняли в вертикальном положении в хорошо освещенном помещении в рамках 2 визитов и временных периодов гестации (между 12–24-й и 25–34-й неделями беременности). Унифицированную оценку видимых изменений (клинического класса ВБ) осуществляли в соответствии с базовой версией клинико-этиологической анатомо-патологической классификации CEAP [7]. При осмотре выявляли объективные признаки хронических заболеваний вен – телеангиэктазии и ретикулярный варикоз (C1), варикозное расширение вен (C2), венозный отек (C3), гиперпигментацию и липодерматосклероз (C4), открытые или зажившие трофические язвы (C5–C6).

Всем пациенткам проводилось клинико-лабораторное и гинекологическое обследование. Ультрасонографическое исследование вен нижних конечностей и малого таза, матки и плода с оценкой маточно-плацентарного кровотока (МПК) выполнялось при помощи ультразвуковых аппаратов Mindray M7 (Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co. Ltd, КНР) и Samsung Medison SonoAce R7 (Samsung Medison Co. Ltd, КНДР). Кардиотокографическое исследование проводилось после 30 недель беременности.

Первичными конечными точками исследования являлись возникшие осложнения беременности и родов со стороны матери: преэклампсия, нарушение МПК, преждевременный разрыв плодных оболочек, мало- и многоводие, гестационный сахарный диабет (СД), гипотония матки, а также срок родов, метод родоразрешения, объем кровопотери, длительность нахождения в стационаре. Вторичными конечными точками были патологические состояния и перинатальные показатели, связанные с плодом: дистресс, антенатальная гибель, рост, вес, наличие гипоксии, оценка

по шкале Апгар, потребность в искусственной вентиляции легких, госпитализация в отделение интенсивной терапии (ОИТ), длительность нахождения в стационаре.

Статистический анализ. На первоначальном этапе проводился анализ соответствия вида распределения количественных показателей закону нормального распределения, который выполнялся с использованием критерия Шапиро – Уилка. В зависимости от соответствия или несоответствия вида распределения анализируемых показателей закону нормального распределения в расчетах использованы параметрические и непараметрические методы описательной статистики.

Количественные показатели исследования представлены медианой и квартилями в виде Me [Q25; Q75], в случае нормального распределения – средним и стандартным отклонением в виде $\bar{x}$ (SD). Сравнение количественных показателей проводилось с помощью критерия Крускала – Уоллиса для показателей, которые не подчинялись закону нормального распределения. Для нормально распределенных величин использовался однофакторный дисперсионный анализ для трех групп.

Качественные показатели представлены частотами и процентами в группе. При исследовании таблиц сопряженности использовался критерий хи-квадрат, в случае нарушения предположений, лежащих в основе критерия χ^2 , использовался точный критерий Фишера.

Все расчеты осуществляли в статистическом пакете R, версия 4.2. [RCoreTeam (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>]. Уровень ошибки первого рода α был принят равным 0,05 для статистического вывода.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Исходные акушерско-демографические и клинические характеристики пациенток отражены в табл. 1. Средние значения возраста, веса, роста и индекса массы тела (ИМТ), равно как сроков гестации, количества предыдущих беременностей, родов и продолжительности ВБ, в сравниваемых когортах не имели статистически значимых отличий. Семейный анамнез (преимущественно по материнской линии) присутствовал у 20/30 (66%), 22/28 (78%) и 28/30 (93%) беременных из 1-й и 2-й групп лечения и контроля соответственно. Профессиональная деятельность, связанная с тяжелым физическим трудом или длительной (>5 ч. в день) работой в ортостазе, была присуща 20/30 (66%), 21/28 (75%) и 21/30 (70%) женщинам из групп лечения и группы контроля соответственно.

Распределение беременных по классификации СЕАР перед началом и после завершения исследования представлено в табл. 2. В соответствии с исходным клиническим классом большинство (>80%) пациенток в 1-й и контрольной группах были отнесены к категориям С1 и С2, в то время как во 2-й группе лечения более чем в $1/3$ наблюдений присутствовал венозный отек (С3). На заключительном этапе исследования количество женщин из 1-й и 2-й групп лечения с классом С3 уменьшилось с 5/30 (17%) до 1/30 (3%) и с 10/28 (36%) до 0/28 (0%) соответственно ($p=0,071$ и $p=0,038$), в то время как в контрольной группе отмечалась отрицательная клиническая динамика по классификации СЕАР ($p<0,001$): соотношение пациенток с ВБ сместилось в сторону класса С3 – с 3/30 (10%) до 15/30 (50%) наблюдений с возникновением в одном случае пигментации (С4а). Различия между группами до начала и в конце исследования составили $p=0,396$ и $p<0,001$ соответственно.

Таблица 1
Исходные акушерско-демографические и клинические характеристики беременных женщин из сравниваемых групп
Table 1
Baseline obstetric-demographic and clinical characteristics of pregnant women from the compared groups

Показатель	Группа			p-значение
	1-я (N=30)	2-я (N=28)	Контрольная (N=30)	
Возраст (лет), m (SD)	34,3 (3,7)	33,2 (5,7)	32,8 (4,3)	0,423
Исходный вес (кг), m (SD)	70,3 (12,4)	60,0 (4,6)	74,8 (14,0)	0,015
Рост (м), m (SD)	1,7 (0,1)	1,7 (0,0)	1,7 (0,1)	0,592
Индекс массы тела (кг/м²), m (SD)	25,7 (5,2)	21,9 (1,3)	26,8 (5,1)	0,042
Срок гестации (недель), m (SD)	17 (3)	19 (5)	17 (3)	0,340
Количество беременностей, Me [Q25; Q75]	2 [1; 3]	2 [1; 3]	2 [1; 3]	0,939
Количество родов, Me [Q25; Q75]	1 [0; 2]	1 [1; 2]	1 [1; 2]	0,962
Анамнез варикозной болезни (лет), Me [Q25; Q75]	7 [5; 9]	8 [6; 10]	7 [4; 9]	0,723

Количество случаев преждевременных родов, нарушения МПК, многоводия, пре-эклампсии, гестационного СД было больше в контрольной группе по сравнению с группой компрессионной терапии ($p>0,99$), в то время как у пациенток, получавших в качестве адъюванта ВАП, указанные осложнения гестации не встретились вовсе (табл. 2). По другим первичным конечным точкам, включая операцию кесарева сечения ($p>0,99$), объем кровопотери ($p=0,179$), срок родов ($p=0,590$) и длительность пребывания женщин в стационаре ($p=0,326$), межгрупповые количественные различия отсутствовали.

Дистресс плода развился в 2/30 (6,7%) наблюдений из контрольной группы родильниц ($p=0,605$), при этом в 1/30 (3,3) случаев потребовался перевод ребенка

Таблица 2
Распределение беременных по классификации CEAP перед началом и после завершения исследования
Table 2
Distribution of pregnant women according to CEAP classification before and after the end of the study

Клинический класс CEAP	Группа					
	1-я (N=30)		2-я (N=28)		Контрольная (N=30)	
	Этап исследования					
	Началь- ный	Заключи- тельный	Началь- ный	Заключи- тельный	Началь- ный	Заключи- тельный
C1, N (%)	10 (33)	12 (40)	7 (25)	14 (50)	14 (47)	6 (20)
C2, N (%)	15 (50)	17 (57)	11 (39)	14 (50)	13 (43)	8 (27)
C3, N (%)	5 (17)	1 (3)	10 (36)	0	3 (10)	15 (50)
C4, N (%)	0	0	0	0	0	1 (3)
Различия в каждой группе между началом и концом исследования*	0,071		0,038		<0,001	

Примечание: * критерий маргинальной однородности Бхапкара.



Таблица 3
Осложнения беременности и родов со стороны матери
Table 3
Maternal complications of pregnancy and childbirth

Показатель	Группа			p-значение
	1-я (N=30)	2-я (N=28)	Контрольная (N=30)	
Преэклампсия, N (%)	1 (3,3)	0	2 (6,7)	>0,99
Срок родов (дней), Ме [Q25; Q75]	275 [271; 279]	276 [273; 279]	275 [272; 282]	0,590
Преждевременные роды, N (%)	1 (3,3)	0	2 (6,7)	>0,99
Нарушение МПК, N (%)	1 (3,3)	0	5 (16,7)	0,205
Преждевременный разрыв плодных оболочек, N (%)	6 (20,0)	0	4 (13,3)	0,510
Кесарево сечение, N (%)	6 (20,0)	7 (25,0)	6 (20,0)	>0,99
Маловодие, N (%)	2 (6,7)	0	1 (3,3)	>0,99
Многоводие, N (%)	0	0	2 (6,7)	0,604
Объем кровопотери (мл), Ме [Q25; Q75]	200 [200; 237]	200 [200; 300]	250 [200; 512]	0,179
Гестационный СД, N (%)	2 (6,7)	0	3 (10,0)	>0,99
Гипотония матки, N (%)	5 (16,7)	0	3 (10,0)	0,658
Койко-день, Ме [Q25; Q75]	3 [3; 3]	3 [3; 4]	3 [3; 5]	0,326

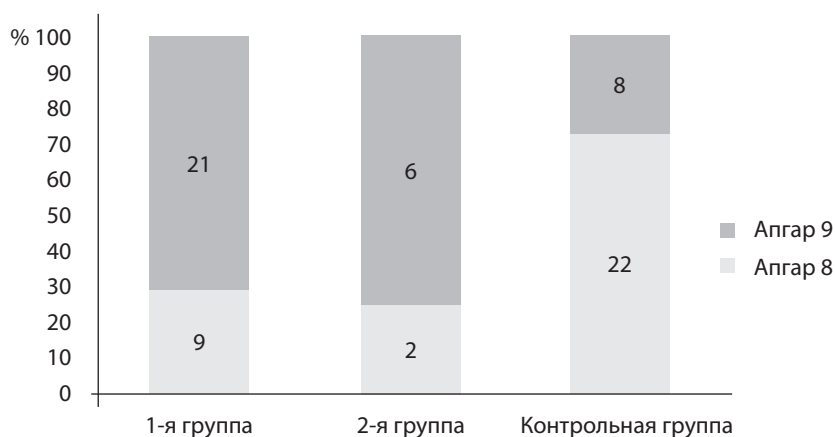
в ОИТ (табл. 4). Вместе с тем случаев антенатальной гибели плода, внутриутробной гипоксии и необходимости ИВЛ не было ни в одной из трех групп исследования. Статистически значимые межгрупповые отличия по росту ($p=0,573$), весу ($p=0,243$) и длительности пребывания новорожденных в стационаре ($p=0,186$) отсутствовали.

Наибольшее количество детей (70–75%), набравших 9 баллов по шкале Апгар на 5-й минуте жизни, было зарегистрировано в 1-й и 2-й группах лечения, в то время как

Таблица 4
Патологические состояния и перинатальные показатели, связанные с плодом
Table 4
Fetal-related pathological conditions and perinatal parameters

Показатель	Группа			p-значение
	1-я (N=30)	2-я (N=28)	Контрольная (N=30)	
Дистресс плода, N (%)	0	0	2 (6,7)	0,605
Гибель плода, N (%)	0	0	0	N/A
Рост (см), Ме [Q25; Q75]	52 [51; 53]	52 [52; 53]	52 [51; 53]	0,573
Вес (грамм), Ме [Q25; Q75]	3455 [3257; 3630]	3500 [3447; 3595]	3325 [3020; 3535]	0,243
Маловесный, N (%)	2 (6,7)	0	3 (10,0)	>0,99
Гипоксия, N (%)	0	0	0	N/A
Баллы Апгар на 5-й мин., N (%)				0,001
– 8	9 (30,0)	7 (25,0)	22 (73,3)	
– 9	21 (70,0)	21 (75,0)	8 (26,7)	
ИВЛ, N (%)	0	0	0	N/A
ОИТ, N (%)	0	0	1 (3,3)	>0,99
Койко-день, Ме [Q25; Q75]	3 [3; 3]	3 [3; 3]	3 [3; 5]	0,186

Примечание: N/A – неприменимо.



Оценка новорожденных по шкале Апгар на 5-й минуте жизни
Apgar score of newborns at the 5th minute of life

в контрольной группе преобладали новорожденные (73,3%) с показателем 8 баллов ($p=0,001$; см. рисунок).

■ ОБСУЖДЕНИЕ

ВБ занимает лидирующие позиции в структуре экстрагенитальной патологии беременных женщин и связана с увеличением показателей перинатальных осложнений, материнской заболеваемости и смертности [3]. При этом частота встречаемости и степень тяжести осложнений гестации (плацентарной недостаточности, угрозы прерывания беременности, задержки роста плода, многоводия, преэклампсии) у беременных с ВБ зависит от наличия и степени хронической венозной недостаточности.

Высокая распространенность ВБ среди женщин обусловлена многофакторным патогенезом заболевания, в особенности во время беременности. Так, период гестации характеризуется повышенной продукцией прогестерона, которая приводит к «ослаблению» стенки вен. Расширению просвета вен способствует низкое содержание вазопрессина, что обусловлено его ускоренной нейтрализацией при беременности [4]. Наконец, важное значение в развитии ВБ имеет механическое сдавление увеличенной маткой нижней полой и подвздошных вен и повышение внутрибрюшного давления. Это способствует возникновению венозной гипертензии в малом тазу, нижних конечностях и наружных половых органах [2]. Кроме того, обозначенные выше предпосылки со стороны венозной системы нижних конечностей увеличивают до 10% риск тромботических событий по сравнению с общей популяцией женщин [4].

Как показало проведенное исследование, по мере развития беременности в группе сравнения отмечалось прогрессирование клинических проявлений ВБ. Отек нижних конечностей, который относится к наиболее частым признакам ВБ во время

беременности, преобладал у женщин, не носивших компрессионные чулки [10]. Напротив, на фоне совместного применения эластической компрессии и ВАП во всех наблюдениях удалось купировать отеочный синдром.

Существенная роль в развитии ВБ отводится дисфункции эндотелия и нарушениям свертывания крови, вследствие чего изменяется реактивность венозной стенки, активируется коагуляционный каскад, нарушается целостность интимы сосудов и снижается продукция простаглицлина [10]. Указанные патологические сдвиги в последующем выступают триггерами развития и прогрессирования плацентарной недостаточности, лечение которой, как известно, сопряжено со значительными трудностями [5].

Диагностика плацентарной недостаточности основывалась на оценке роста и развития плода как клиническими методами, так и с помощью ультразвукографической биометрии, а также определении состояния плаценты. Одной из возможных причин нарушения МПК и плацентарной недостаточности является венозная эндотелиальная дисфункция, присущая ВБ и флебопатии нижних конечностей и инициирующая патоморфологическую перестройку сосудов [3].

Результаты многочисленных исследований указывают на ведущую роль специфического вялотекущего воспаления в патологическом ремоделировании артериальной и венозной сосудистой стенки [1]. В то же время назначение ВАП на ранних стадиях ВБ способствует подавлению лейкоцитарно-эндотелиальной реакции, блокирует синтез провоспалительных цитокинов и восстанавливает функции венозного эндотелия [10]. Вероятно, этим можно объяснить отсутствие серьезных акушерских осложнений в группе пациенток, получавших комбинированную компрессионную и флеботропную терапию. Бóльшее количество случаев преэклампсии в контрольной группе ($p > 0,99$), предположительно, могло быть связано с нарушением функции эндотелия сосудов при явлениях плацентарной недостаточности – в 5/30 (16,7%) наблюдениях.

Данные, приведенные в табл. 4, свидетельствуют о более низких показателях веса новорожденных ($p = 0,243$) и баллах оценки по шкале Апгар на 5-й минуте после рождения ($p = 0,001$) в контрольной группе беременных женщин по сравнению с двумя группами лечения. Вероятно, у пациенток, не получавших специальной флеботропной терапии, на фоне некупированных явлений венозной недостаточности и, как следствие, нарушений кровотока в системе «мать – плацента – плод» происходили задержка роста плода и снижение его компенсаторных возможностей.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о неблагоприятном влиянии сопутствующей варикозной болезни на исходы беременности и родов в части увеличения количества случаев плацентарной недостаточности, многоводия, преэклампсии, гестационного сахарного диабета, задержки роста и дистресса плода. Полученные данные обосновывают целесообразность совместного применения компрессионной и флеботропной фармакологической терапии, направленной на медицинскую профилактику перинатальных осложнений и коррекцию хронической венозной недостаточности у беременных с варикозной болезнью.

■ ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES

1. Wittens C., Davies A.H., Bækgaard N. et al. Management of chronic venous disease: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2015;49(6):678–737.
2. Barros-Junior N., Perez M.D.C.J., Amorim J.E. et al. Pregnancy and lower limb varicose veins: prevalence and risk factors. *J. Vasc. Brasil.* 2010;9(2):29–35.
3. Saliba O.A.J., Rollo H.A., Saliba O. et al. Compression stocking prevents increased venous retrograde flow time in the lower limbs of pregnant women. *Phlebology.* 2020;35(10):784–791.
4. Khryshchanovich V.Y., Skobeleva N.Y. Prevalence and risk factors of varicose vein disease in pregnant woman. *News of medical and biological sciences.* 2023;23(1):25–32. (In Russ.).
5. Struk R.I., Burns S.A., Filippova M.P. et al. Cardiovascular diseases and its associated comorbid conditions as factors influencing on adverse outcomes of pregnancy – analysis of the results of the BEREГ pregnant women registry. *Ther. archive.* 2018;90(1):9–16. (In Russ.).
6. Cornu-Thenard A., Boivin P. Chronic venous disease during pregnancy. *Phlebolympology.* 2014;21(3):138–145.
7. Eklof B., Rutherford R.B., Bergan J.J. et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J. Vasc. Surg.* 2004;40(6):1248–1252.
8. ACOG committee opinion No. 650. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstet. Gynecol.* 2015;126:e135–142.
9. Tsakiridis I., Bakaloudi D.R., Oikonomidou A.C. et al. Exercise during pregnancy: a comparative review of guidelines. *Perinat. Med.* 2020;48(6):519–525.
10. Smyth R.M., Afiafel N., Bamigboye A.A. Interventions for varicose veins and leg oedema in pregnancy. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015;19(10):CD001066.