



УТВЕРЖДАЮ

Проектор по научной работе

учреждения образования

«Гродненский государственный

медицинский университет»

доктор медицинских наук,

профессор

С.Б.Вольф

«14» февраля 2024 г.

ОТЗЫВ

оппонирующей организации учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» на диссертацию Скобелевой Натальи Яновны «Клиническое обоснование эффективности компрессионной и флеботропной терапии варикозной болезни у беременных», представленную в совет по защите диссертаций Д 03.18.05 при учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности и отрасли науки со ссылкой на область исследования паспорта соответствующей специальности, утвержденного ВАК

Диссертационная работа Скобелевой Н.Я. «Клиническое обоснование эффективности компрессионной и флеботропной терапии варикозной болезни у беременных», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, по теме, цели, задачам, методам исследования, содержанию и положениям, выносимым на защиту, соответствует специальности 14.01.17 – хирургия.

Соискателем всего обследовано 600 беременных женщин, состоявших на диспансерном учете в районных женских консультациях или поступивших в УЗ «Клинический родильный дом Минской области» для срочных родов в период с 2020 по 2022 гг. Исследование включало 4 этапа, в том числе количественную оценку распространенности анатомо-функциональных изменений нижних конечностей беременных и хронических заболеваний вен в период гестации; клиническое обоснование эффективности градуированной эластической компрессии у беременных с симптомами и признаками варикозной болезни; разработку метода медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных с явлениями хронической венозной недостаточности; изучение влияния инфекции COVID-19 на перинатальные исходы, показатели гемостазиограммы и воспаления, течение варикозной болезни у беременных женщин и вероятность тромботических осложнений.

С целью определения распространенности анатомо-функциональных изменений нижних конечностей и хронических заболеваний вен во время беременности, а также динамической оценки результатов лечения варикозной болезни в антенатальном периоде проведено изучение анамнеза пациентов, оценка индекса массы тела, окружностей голени в верхней трети и надлодыжечной области, диаметров большой и малой подкожных вен в 7 предопределенных точках, параметров качества жизни, интенсивности болевого синдрома и степени тяжести веноспецифических симптомов, показателей общего анализа крови (содержания лейкоцитов, тромбоцитов, скорости оседания эритроцитов) и гемостазиограммы (уровней фибриногена, С-реактивного белка, D-димера, аЧТВ, МНО, ПТВ), цитокинового статуса (IL-1 β , IL-6, IL-10, TNF- α). Случаи заболевания инфекцией COVID-19 регистрировали после подтверждения диагноза методом ПЦР назофарингеального мазка.

Анализ эпидемиологической структуры хронических заболеваний вен во время беременности проводился при помощи общепринятых непараметрических методов: Mann-Whitney U теста для парного сравнения переменных в независимых выборках и знакового рангового теста Wilcoxon для сравнения двух зависимых выборок. Многопараметрический регрессионный анализ применяли по отношению к показателям встречаемости клинических классов C0 и C1–C3 варикозной болезни в период гестации. Оценивали влияние возраста, индекса массы тела, количества беременностей и родов, семейного анамнеза варикозной болезни.

Исследование эффективности градуированной эластической компрессии при варикозной болезни у беременных носило характер рандомизированного контролируемого проспективного слепого параллельного клинического с двумя группами беременных женщин. Исследование было проведено в соответствии с основными принципами руководства CONSORT, зарегистрировано на сайте [<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05122195>] и одобрено независимым этическим комитетом УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н.Е.Савченко» г. Минска (протокол № 14 от 24.12.2021) и УЗ «Клинический родильный дом Минской области» (протокол № 1 от 22.12.2021). Для оценки влияния коронавирусной инфекции на течение варикозной болезни в период гестации был проведен субанализ исследования, которое было направлено на определение эффективности градуированной эластической компрессии у беременных женщин с варикозной болезнью.

Соискателем установлено, что период гестации в 85% наблюдений характеризуется функциональными и анатомическими изменениями нижних конечностей; проявления хронических заболеваний вен отмечаются у 72,6% беременных, при этом в 42% случаев выявляется класс C1 варикозной болезни, еще у 20% и 10,6% женщин – классы C2 и C3 соответственно; возраст беременных и наследственность являются достоверными предикторами C1–C3 клинических классов варикозной болезни ($R = 0,278$; $p = 0,005$ и $R = 0,381$; $p < 0,001$, соответственно); ежедневное применение чулков 2 класса в течение 8 часов на протяжении 2 месяцев позволяет редуцировать средний диаметр подкожных вен на 0,6 мм ($p < 0,001$), сократить в 2 раза распространенность

патологического рефлюкса ($p<0,001$), уменьшить суммарный показатель тяжести венозного заболевания с 3 [2; 3] до 2 [1; 3] баллов ($p < 0,001$), улучшить показатель качества жизни с 28,8 [16,3; 37,5] до 19,1 [12,5; 36,2] баллов ($p = 0,099$); коронавирусная инфекция у беременных с варикозной болезнью не усугубляет тяжесть веноспецифических симптомов по шкале VCSS (различия между начальным и конечным значениями минус 2 [-2, -1] балла, $p = 0,56$), не увеличивает распространенность патологического венозного рефлюкса (55,6% COVID+ против 71,4% COVID-, $p = 0,431$), не оказывает влияния на исходы беременности, не оказывает влияния на утяжеление класса варикозной болезни у женщин, не носивших медицинский трикотаж ($p = 0,330$), равно как не снижает эффективности компрессионной терапии ($p = 0,767$); у беременных с легким течением инфекции SARS-CoV-2 повышаются концентрации D-димера и С-реактивного белка в 2,5 и 6 раз ($p < 0,001$ и $p = 0,003$, соответственно), что в 20% наблюдений связано с риском возникновения гестационного варикотромбофлебита.

Предметом исследования являлись эпидемиологическая структура заболеваний вен и анатомо-функциональных изменений нижних конечностей в период гестации, перинатальные факторы риска варикозной болезни, клинические, инструментальные и лабораторные показатели беременных с COVID-19 до и после начала флеботропного лечения, влияние симптомов и признаков варикозной болезни (включая боль, отек нижних конечностей) на повседневную физическую и социальную активность, эстетическое восприятие и потребность в использовании эластичной компрессии, исходы беременности и родов.

В последующем соискателем апробирован малоинвазивный метод лечения гестационного варикотромбофлебита, основанный на применении пункционной тромбэктомии при помощи инъекционной иглы 14 G ($2,1 \times 80$ мм) и терапевтической антикоагуляции промежуточными дозами низкомолекулярных гепаринов в течение 4 недель, который позволил быстро (в течение 2–3 суток) купировать местное воспаление и остановить прогрессирование тромботического процесса.

На основе полученных данных, был разработан и применен метод медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных, заключающийся в совместном применении градуированной эластичной компрессии и комбинированного веноактивного препарата, содержащего экстракт иглицы колючей, геспередина метилхалькон и аскорбиновую кислоту, который позволил в ~2 раза уменьшить окружность верхней трети голени у беременных по сравнению компрессионной монотерапией ($p = 0,010$), исключить прогрессирование хронической венозной недостаточности ($p < 0,038$), сократить количество женщин с классом С3 варикозной болезни с 10/28 (36%) до 0, достоверно увеличить до 75% количество детей, набравших 9 баллов по шкале Апгар на 5-й минуте жизни ($p = 0,001$).

Таким образом, содержание диссертации соответствует заявленной специальности 14.01.17 – хирургия (пункт 5 «Патология периферических

сосудов, абдоминальная ишемия» области исследования паспорта специальности, утвержденного приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 23 апреля 2018 г. № 116) и отрасли – медицинские науки.

Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой его значимости

Диссертационное исследование выполнено на кафедрах общей хирургии и акушерства и гинекологии УО «Белорусский государственный медицинский университет» в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина», подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки», задания 2.13 «Разработать клинико-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19» (номер госрегистрации 20220365 от 28.03.2022, срок выполнения 2022–2024 гг.) и инициативной НИОК(Т)Р кафедры акушерства и гинекологии «Совершенствование оказания акушерско-гинекологической помощи с позиций доказательной медицины» (номер госрегистрации 20180757 от 25.05.2018, срок выполнения 2018–2022 гг.). Тема диссертационной работы соответствует перечню приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. (Указ Президента Республики Беларусь № 166 от 22.04.2015) и на 2021–2025 гг. (Указ Президента Республики Беларусь № 156 от 07.05.2021) и Государственных программ «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг. (постановление Совета Министров Республики Беларусь № 200 от 14.03.2016) и на 2021–2025 гг. (постановление Совета Министров Республики Беларусь № 28 от 19.01.2021).

Соискателем проведены патентно-информационный поиск, анализ научной литературы по теме диссертации, разработан дизайн исследования, первичная учетная документация и создана электронная база данных. Диссидентом лично осуществлялось первичное обследование, консультирование и ведение пациенток с варикозной болезнью во время беременности, родов и в послеродовом периоде, оценивались данные соматического и акушерского анамнеза, особенности течения заболевания и развития осложнений, результаты лабораторного и инструментального обследования. В выполнении лабораторных исследований помочь автору оказывали сотрудники клинико-диагностической лаборатории УЗ «Клинический родильный дом Минской области» и лаборатории биохимических методов исследования научно-исследовательской части УО «Белорусский государственный медицинский университет». Соискателем лично написаны главы диссертации. Статистическая обработка результатов исследования выполнена совместно с канд. техн. наук, доцентом, ведущим научным сотрудником лаборатории биоинформатики ГНУ «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларусь» Красько О.В. Основные научные результаты, полученные соискателем, отражены в журналах и сборниках научных трудов, включенных в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов

диссертационных исследований; в сборниках научных статей, материалах международных и республиканских научно-практических конференций. Личный вклад автора 85%.

Соискателем получены научные данные, имеющие прикладное значение: определена частота встречаемости хронических заболеваний вен в гестационном периоде и значимые перинатальные предикторы варикозной болезни; установлены клинические преимущества применения градуированного компрессионного трикотажа у беременных с варикозным расширением вен нижних конечностей; подтверждена терапевтическая эффективность совместного применения градуированной эластической компрессии и комбинированного веноактивного препарата, способствующего предупреждению тромботических и акушерских осложнений; оценены ближайшие и отдаленные клинические результаты малоинвазивного метода лечения гестационного COVID-19-ассоциированного варикотромбофлебита.

Конкретные научные результаты (с указанием их новизны и практической значимости), за которые соискателю может быть присуждена ученая степень кандидата медицинских наук

Научные результаты и сформулированные на их основе положения, выносимые на защиту, полученные Скобелевой Н.Я., являются достоверными и принципиально новыми, что подтверждается выступлениями с докладами на республиканских научно-практических конференциях с международным участием и XVII съезде хирургов Республики Беларусь.

Соискателем:

- определена распространенность анатомо-функциональных изменений нижних конечностей беременных;
- установлена эпидемиологическая структура хронических заболеваний вен в гестационном периоде и значимые перинатальные факторы риска варикозной болезни;
- оценены клинические преимущества применения градуированного компрессионного трикотажа в редукции диаметра большой и малой подкожных вен, устраниении патологического рефлюкса, улучшении качества жизни беременных женщин с варикозным расширением вен нижних конечностей;
- разработан, научно обоснован и внедрен в медицинскую практику, метод медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных, основанный на совместном применении градуированной эластической компрессии и нового комбинированного веноактивного препарата.

Это позволило:

- устранить венозный отек нижних конечностей;
- замедлить прогрессирование хронической венозной недостаточности у беременных женщин;
- предупредить плацентарную недостаточность, преэкламсию, гестационный сахарный диабет и дистресс плода.

Диссидентом проанализировано влияние COVID-19 на параметры коагуляции и воспаления, течение варикозной болезни (естественное или на фоне компрессионного лечения) у беременных женщин; апробирован малоинвазивный метод лечения гестационного варикотромбофлебита.

Практические рекомендации представлены в виде инструкции по применению «Метод медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных», утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 23.12.2022 № 036–0522 и внедрены в практическое здравоохранение и в учебный процесс (13 актов о практическом использовании).

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени кандидата медицинских наук

Диссертация Скobelевой Н.Я. «Клиническое обоснование эффективности компрессионной и флеботропной терапии варикозной болезни у беременных», является завершенной, самостоятельно выполненной квалификационной работой, которая имеет существенное значение для соответствующей отрасли знаний (14.01.17 – хирургия) и содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, свидетельствующие о личном вкладе автора диссертации в науку (на основании оценки анамнестических, клинических, антропометрических, биохимических и ультрасонографических маркеров разработан и внедрен метод медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных), что соответствует требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь к кандидатским диссертациям.

Результаты диссертационного исследования, полученные соискателем, соответствуют перечню приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденных Указом Президента Республики Беларусь № 166 от 22.04.2015 и 2021–2025 гг., утвержденных Указом Президента Республики Беларусь № 156 от 07.05.2020 (п. 2 Биологические, медицинские, фармацевтические и химические технологии и производства), и являются принципиально новыми, что подтверждается выступлениями на республиканских научно-практических конференциях с международным участием, XVII съезде хирургов Республики Беларусь и ссылками на статьи в рецензируемых научных изданиях.

Доклад соискателя и уровень ответов на поставленные вопросы, свидетельствуют о его научной зрелости, умении обосновывать выводы и положения, выносимые на защиту. Четко сформулированная цель и задачи диссертации, воспроизводимость и комплексный характер проведенных исследований, анализ с применением современных статистических методов, корректная интерпретация полученных научных результатов, внедрение в практическое здравоохранение нового метода медицинской профилактики, разработанного на основе результатов диссертации, достаточная опубликованность в научных изданиях, свидетельствуют о высокой научной

квалификации Скobelевой Н.Я. и ее соответствии ученой степени кандидата медицинских наук.

Рекомендации по практическому использованию результатов диссертации

Соискателем даны обоснованные рекомендации по предотвращению осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей в гестационный период и принципам ведения беременных с варикотромбофлебитом, в том числе на фоне инфекции COVID-19.

Рекомендуется при наличии болевого синдрома, венозного отека и патологического рефлюкса в бассейне большой и/или малой подкожных вен продолжительностью более 0,5 с применение компрессионных чулков 2 класса (23–32 мм рт. ст.), градуированных по стандарту RAL-GZ387, в течение 8–12 часов ежедневно и прием комбинированного веноактивного препарата, содержащего экстракт иглицы колючей, геспередина метилхалькон и аскорбиновую кислоту, два раза в день в течение 8 недель.

Следует исключить назначение метода медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных женщин в возрасте до 18 лет, в первые 12 недель беременности, с явлениями дерматита и экземы не венозного происхождения, инфекции кожи и подкожной клетчатки, окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей (с лодыжечно-плечевым индексом $<0,8$), диабетической нейропатии и ангиопатии, сердечной недостаточности в стадии декомпенсации, протеинурии и гипертензивных расстройств.

Для прогнозирования и предотвращения перинатальных COVID-19-ассоциированных тромботических событий у беременных с положительным результатом теста на инфекцию SARS-CoV-2 рекомендуется индивидуальная оценка рутинных параметров коагуляции и воспаления (концентрации D-димера и С-реактивного белка).

У беременных с инфекцией COVID-19 в случае развития острого варикотромбофлебита рекомендуется применение пункционной тромбэктомии при помощи инъекционной иглы 14G ($2,1 \times 80$ мм) с умеренной компрессией и одномоментной эвакуацией сгустков крови, назначение терапевтической антикоагуляции надропарином кальция продолжительностью 4 недели, ношение компрессионных чулков 2 класса.

Разработанный и предложенный для практического использования метод медицинской профилактики осложнений варикозного расширения вен нижних конечностей у беременных способствует облегчению клинических проявлений варикозной болезни, устранению патологического венозного рефлюкса, предупреждению прогрессирования венозной недостаточности, оптимизации комплекса медицинских профилактических мероприятий в гестационном периоде.

Имеется 13 актов о внедрении результатов диссертации в организациях здравоохранения и в учреждениях образования.

Замечания по диссертации

В процессе выполнения экспертизы диссертационного исследования принципиальных замечаний не возникло. Имеющиеся некоторые замечания орфографии и стиля изложения материала исследования не снижают высокую научно-практическую значимость представленной диссертационной работы, не снижают ее достоинств и значимости, и не отражаются на ее общей положительной оценке.

Заключение

На основании вышеизложенных материалов можно сделать заключение о том, что диссертация Скобелевой Н.Я. «Клиническое обоснование эффективности компрессионной и флеботропной терапии варикозной болезни у беременных», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия, по актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов представляет собой самостоятельно выполненную завершенную квалификационную работу.

Диссертация содержит новые научно обоснованные результаты, имеет прогнозируемый социально-экономический эффект, вносит существенный вклад в практическое здравоохранение и соответствует установленным требованиям пунктов 20, 21 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь 17.11.2004 № 560 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 23.06.2023 № 180).

Ученая степень кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия может быть присуждена Скобелевой Наталье Яновне за совокупность научных результатов, включающих:

- установление в гестационный период в 85% наблюдений структуры функциональных и анатомических изменений нижних конечностей: со стороны кожи – 53%, сосудов – 49%, периферических нервов – 22% и костно-мышечного аппарата – 69%;
- определение возраста беременных и наследственности в качестве достоверных предикторов C1–C3 клинических классов варикозной болезни ($R = 0,278$; $p = 0,005$ и $R = 0,381$; $p < 0,001$, соответственно);
- выявление прямой сильной корреляции количества беременностей и родов с наличием C2 клинического класса варикозной болезни ($R = 0,189$; $p < 0,0001$ и $R = 0,222$; $p = 0,07$, соответственно);
- определение распространенности хронических заболеваний вен отмечающихся у 72,6% беременных с выявлением в 42% случаев класса C1 варикозной болезни по классификации CEAP, еще у 20% и 10,6% женщин – классов C2 и C3, соответственно;
- доказательство эффективности ежедневного применения чулков 2 класса (23–32 мм рт. ст.) в течение 8 часов на протяжении 2 месяцев у беременных с варикозной болезнью в части редукции среднего диаметра подкожных вен на 0,6 мм ($p < 0,001$), сокращения в 2 раза распространенности

патологического рефлюкса ($p<0,001$), уменьшения суммарного показателя тяжести венозного заболевания с 3 [2; 3] до 2 [1; 3] баллов ($p <0,001$) и улучшения совокупного показателя качества жизни по опроснику CIVIQ-20 ($p = 0,099$);

- установление клинических преимуществ совместного применения градуированной эластической компрессии и комбинированного веноактивного препарата в части устранения венозного отека нижних конечностей (в ~2 раза) у беременных женщин по сравнению компрессионной монотерапией ($p = 0,010$ для верхней трети голени), замедления прогрессирования хронической венозной недостаточности ($p <0,001$), сокращения количества женщин с классом С3 варикозной болезни с 10/28 (36%) до 0/28 (0%), увеличения до 75% количество детей, набравших 9 баллов по шкале Апгар на 5-й минуте жизни ($p = 0,001$);

- определение влияния инфекции COVID-19 на состояние беременных с варикозной болезнью, которая не утяжеляет веноспецифических симптомов ($p = 0,56$), не усугубляет расстройств флебогемодинамики нижних конечностей ($p = 0,431$), не оказывает отрицательного воздействия на исходы беременности и родов и в 20% наблюдений связана с риском возникновения варикотромбофлебита;

- обнаружение у беременных с легким течением инфекции SARS-CoV-2 повышения концентрации D-димера и С-реактивного белка в 2,5 и 6 раз ($p <0,001$ и $p = 0,003$, соответственно), что указывает на необходимость индивидуальной оценки рутинных параметров коагуляции у беременных с положительным результатом теста на инфекцию SARS-CoV-2 для прогнозирования и предотвращения перинатальных COVID-19-ассоциированных тромботических событий;

- разработку и клиническую апробацию метода пункционной тромбэктомии и терапевтической антикоагуляции в течение 4 недель у беременных с острым варикотромбофлебитом, который позволяет быстро (в течение 2–3 суток) купировать местное воспаление и остановить прогрессирование тромботического процесса.

Скobelева Наталья Яновна выступила с докладом по диссертационному исследованию на научном собрании. На заданные соискателю вопросы были получены исчерпывающие ответы.

Отзыв оппонирующей организации составлен по результатам обсуждения устного доклада соискателя и проекта отзыва, подготовленного экспертом д.м.н., профессором Иоскевичем Н.Н. и обсужден на заседании научного собрания сотрудников 1-й кафедры хирургических болезней, 2-й кафедры хирургических болезней, общей хирургии, кафедры акушерства и гинекологии, оперативной хирургии и топографической анатомии ГрГМУ 14 февраля 2024 года, протокол № 5, согласно приказу проректора по научной работе Вольфа С.Б. от 30 января 2024 года № 42.

На заседании присутствовало: докторов медицинских наук – 5, кандидатов медицинских наук – 21, сотрудников без ученой степени – 10.

В голосовании принимали участие члены научного собрания, имеющие ученую степень: доктора медицинских наук – 5, кандидаты медицинских наук – 21.

Итоги голосования: за – 26, против – нет, воздержались – нет.

Председатель научного собрания:
профессор кафедры общей хирургии,
доктор медицинских наук,
профессор

О.И. Дубровщик

Эксперт оппонирующей организации:
заведующий 1-й кафедрой
хирургических болезней,
доктор медицинских наук,
профессор

Н.Н. Иоскевич

Секретарь научного собрания:
ассистент кафедры общей хирургии
«14» февраля 2024 года

А.Л. Валентюкович

*D. H. Dubrovskiy
N. N. Ioskevich
A. L. Valentukovich*

Подпись С.В. Захарнук заверено
Старший инженер по кадрам отдела кадров
учреждения образования «Гродненский
государственный медицинский университет»
«14» Февраля 2024 г.
С.В. Захарнук
20.02.2024