

© Коллектив авторов, 2025
DOI: 10.21886/2712-8156-2025-6-1-7-10

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

И.М. Згуевич¹, С.Ю. Никулина¹, А.А. Чернова^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия

²ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» ФМБА России, Красноярск, Россия

Гипертоническая болезнь — это одно из наиболее распространённых заболеваний, особенно среди беременных женщин. Сочетание гипертонической болезни с ожирением представляет собой серьёзную проблему, требующую внимательного медицинского контроля. В данном обзоре литературы освещены вопросы влияния ожирения у беременных женщин в ассоциации с гипертонической болезнью на риски течения гестационного периода и неблагоприятных исходов беременности в рамках исследовательских работ российских и зарубежных авторов. Поиск публикаций на русском и английском языках осуществляли на базах данных и электронных ресурсах «PubMed» (MEDLIN), «Scopus», «eLIBRARY» по следующим ключевым словам: «беременность», «гипертоническая болезнь», «ожирение». В представленном обзоре литературы рассмотрены только статьи с полным текстом в открытом доступе. При подготовке обзора литературы проведен анализ публикаций с 2000 года. Дата последнего поиска — 27.01.2025. Всего были рассмотрены 19 статей.

Ключевые слова: обзор, беременность, гипертоническая болезнь, ожирение.

Для цитирования: Згуевич И.М., Никулина С.Ю., Чернова А.А. Гипертоническая болезнь у беременных с ожирением. Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2025;6(1):7-10. DOI: 10.21886/2712-8156-2025-6-1-7-10.

Контактное лицо: Згуевич Ирина Михайловна, tientos@inbox.ru.

HYPERTENSION IN OBESE PREGNANT WOMEN

I.M. Zguevich¹, S.Yu. Nikulina¹, A.A. Chernova^{1,2}

¹Krasnoyarsk State Medical University n. a. Professor V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia

²Federal Siberian Scientific and Clinical Center, Krasnoyarsk, Russia

Hypertension is one of the most common diseases, especially among pregnant women. The combination of hypertension and obesity is a serious problem that requires careful medical monitoring. This literature review highlights the impact of obesity in pregnant women in association with hypertension on the risks of the gestational period and adverse pregnancy outcomes, within the framework of research works by Russian and foreign authors. The search for publications in Russian and English was carried out on the databases and electronic resources PubMed (MEDLIN), Scopus, eLIBRARY using the following keywords: “pregnancy”, “hypertension”, “obesity”. The presented literature review only considers articles with full text in open access. In preparing the literature review, an analysis of publications since 2000 was carried out. Last search date: 01.27.2025. A total of 19 articles were reviewed.

Keywords: review, pregnancy, hypertension, obesity.

For citation: Zguevich I.M., Nikulina S.Yu., Chernova A.A. Hypertension in obese pregnant women. South Russian Journal of Therapeutic Practice. 2025;6(1):7-10. DOI: 10.21886/2712-8156-2025-6-1-7-10.

Corresponding author: Irina M. Zguevich, tientos@inbox.ru.

Введение

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, ожирение является одним из самых распространённых хронических заболеваний в обществе, достигнув масштабов эпидемии.

С 1980 г. число людей, страдающих ожирением и избыточным весом, удвоилось, и в настоящее время до 39% населения земного шара

страдает избыточным весом [1, 2]. К 2030 г. проблема, связанная с избыточным весом или ожирением, будет затрагивать почти 58% населения [3]. Это значительное увеличение распространённости ожирения является результатом изменения рациона питания, снижения физической активности, а также экологических, социально-экономических и генетических факторов.

Ожирение — это хроническое заболевание. Согласно данным Всемирной организации здра-

воохранения, на наличие ожирения указывает индекс массы тела выше 30 кг/м². У женщин в ходе беременности этот фактор играет критическую роль. Несмотря на усовершенствование системы антенатального наблюдения и родовспоможение, частота осложнений беременности и родов у женщин с ожирением не имеет тенденции к снижению и колеблется от 32,1 до 83%, в связи с чем актуальность этого вопроса приобретает особую значимость [4].

Следует отметить, что ожирение во время беременности связано с краткосрочными и долгосрочными неблагоприятными последствиями как для рожениц, так и для их потомства, в том числе с увеличением долгосрочной сердечно-сосудистой заболеваемости.

Цель этого обзора — изучение влияния ожирения у беременных женщин в ассоциации с гипертонической болезнью на риски течения гестационного периода и неблагоприятных исходов беременности.

Согласно многочисленным исследованиям, ожирение до беременности было признано ведущим фактором риска развития артериальной гипертензии, вызванной беременностью, независимо от влияния других факторов [5—10]. Однако иерархия факторов риска при прогнозировании артериальной гипертензии во время беременности не установлена, и выбор способа сравнения их эффектов может быть затруднён [6].

Так в исследовании Бичан Н.А., Рублевской А.С. и соавт. [1] 73,6% составила группа беременных женщин с артериальной гипертензией в сочетании с ожирением и избыточной массой тела, что выше полученных ранее результатов в исследованиях Т.Г. Сухих, С.А. Левакова и соавт. [11]. А в 2023 г. по результатам анализа Бичан Н.А. и Рублевской А.С. было установлено, что курение в сочетании с другими факторами риска (возраст, отягощённая наследственность и избыточная масса тела) многократно повышало шанс развития артериальной гипертензии у беременных [12].

В 2018 г. в Саудовской Аравии проведено ретроспективное исследование о влиянии ожирения на течение беременности и неонатальные исходы у женщин, в котором приняли участие 186 беременных. По результатам была выявлена значительная связь между ожирением и индуцированной артериальной гипертензией, а также ожирением и ранее существовавшими заболеваниями щитовидной железы и артериальной гипертензией [13].

В Японии в период с 2013 по 2020 гг. было проведено исследование, согласно которому установлено, что не только аномальная инвазия плаценты, но и чрезмерное увеличение веса

беременной может способствовать возникновению гипертонических расстройств беременных, что также позволяет предположить важность статуса питания матери [14]. Согласно шести когортным исследованиям Шахбазовой Н.А., повышенный индекс массы тела определён как значимый фактор риска гипертонических состояний, в частности повышающий риск преэклампсии [15].

Связь между ожирением матери и неблагоприятными исходами как для роженицы, так и для новорождённого становится всё более очевидной, однако лежащие в её основе механизмы всё ещё полностью не выяснены. Согласно данным исследования Brombach C., Tong W., and Giussani D.A. (2022), ожирение матери опосредует метаболический, воспалительный и окислительный стрессы, которые вызывают изменения в функции плаценты, вызывают нарушение регуляции инсулина и других гормонов и нарушают эпигенетическое программирование во время внутриутробного развития плода. Эти изменения, вероятно, могут привести к неблагоприятным исходам у матери, а также повлиять на развитие плода [3].

Несомненно, большое внимание должно уделяться прегравидарной подготовке, а именно детальной оценке и оптимизации состояния здоровья матери, понимания того, как беременность может усугубить основные сердечно-сосудистые факторы риска и возможные неблагоприятные исходы для матери и плода. Возможно, в рамках оптимизации медицинского статуса лицам с ожирением следует предлагать нехирургические и/или хирургические стратегии снижения веса до зачатия, поскольку даже небольшое снижение индекса массы тела связано с более низким риском развития экстрагенитальных осложнений, включая преэклампсию, гестационный сахарный диабет и мертворождение [14]. Также следует уделять особое внимание обеспечению адекватного потребления микроэлементов, включая фолиевую кислоту, железо и витамин D, поскольку люди с ожирением могут чаще испытывать дефицит питательных веществ [15, 16]. Так, ранее было установлено, что у женщин с нормальной массой тела уровень 25(ОН)D в крови был выше, чем у женщин с избыточной, а женщины с дефицитом витамина D имели наибольшую массу тела [17].

Несмотря на то, что молодые женщины имеют низкий уровень сердечнососудистой заболеваемости, гестационная гипергликемия в комбинации с ожирением до беременности и гипертонический синдром в период гестации многократно увеличивают кардиоваскулярный риск. Женщины с диагностированными в период беременности метаболическими расстройствами

и артериальной гипертензией, а также рождающиеся дети требуют пристального наблюдения в динамике.

С практической точки зрения, важной задачей является своевременное определение момента запуска комплекса взаимоотношающихся метаболических нарушений. По результатам ряда научных работ последних лет следует, что начинать этот патологический процесс может в период беременности. Эпидемиологическое исследование выявило взаимосвязь между нарушениями всех видов обмена во время гестации и риском развития ожирения, а также между ожирением и сердечнососудистыми расстройствами. Таким образом, беременность можно рассматривать как стресс-тест, предсказывающий здоровье женщины в последующей жизни. Ожирение во время беременности ассоциировано с со снижением миграции цитотрофобласта и ремоделирования внутриматочных артерий, приводящие к плацентарной гипоксии и ишемии. Однако до настоящего времени не до конца изучены патогенетические механизмы неблагоприятных прогнозов детей, рождённых от матерей с ожирением [18].

Снижение веса до беременности является важным элементом в управлении гипертензией. Изменение привычек требует времени и усилий, но это возможно. Женщинам с ожирением стоит обратить внимание на ряд рекомендаций, включая консультации с диетологами для составления индивидуального плана питания, участие в группах поддержки для беременных женщин с подобными проблемами, изучение техник релаксации и медитации, чтобы справиться со стрессом.

Увеличение количества женщин с ожирением в последние годы [19] отражает необходи-

мость достижения консенсуса и целенаправленных персонифицированных стратегий в плане диагностики, лечения и ведения пациенток с избыточной массой тела более 30 кг/м² в прегравидарном, гестационном и послеродовом периодах.

Гипертоническая болезнь у беременных с ожирением — это серьёзный вызов для медицинского сообщества и для самих женщин. Ситуация требует многостороннего подхода, который включает диагностику, корректировку образа жизни и в некоторых случаях — медикаментозное лечение.

Профилактика гипертензии и ожирения начинается задолго до беременности и требует комплексного подхода, включающего изменения в питании и образе жизни.

Заключение

Таким образом, качественный контроль, регулярные визиты к врачу и поддержка со стороны семьи и медицинского персонала способны существенно повысить шансы на здоровье матери и ребенка. Необходимо продолжить исследования по изучению механизмов взаимосвязи между ожирением матери и неблагоприятными исходами как для роженицы, так и для новорождённого.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бичан Н.А., Рублевская А.С., Мальцева Н.В., Осокина В.Р., Черных Н.С. Изменения эндотелиальной NO-синтазы у беременных с хронической артериальной гипертензией и курением. *Медицина в Кузбассе*. 2021;(3):55-60. Bichan N.A., Rublevskaya A.S., Maltseva N.V., Osokina V.R., Chernykh N.S. Changes in endothelial NO synthase in pregnant women with chronic arterial hypertension and smoking. *Medicine in Kuzbass*. 2021.3:55-60. (In Russ.) DOI:10.24412/2687-0053-2021-3-55-60
2. Wagata M, Kogure M, Nakaya N, Tsuchiya N, Nakamura T, Hirata T, et al. Hypertensive disorders of pregnancy, obesity, and hypertension in later life by age group: a cross-sectional analysis. *Hypertens Res*. 2020;43(11):1277-1283. DOI: 10.1038/s41440-020-0463-8
3. Brombach C, Tong W, Giussani DA. Maternal obesity: new placental paradigms unfolded. *Trends Mol Med*. 2022;28(10):823-835. DOI: 10.1016/j.molmed.2022.05.013
4. Purohit A, Oyeka CP, Khan SS, Toscano M, Nayak S, Lawson SM, et al. Preventing Adverse Cardiovascular Outcomes in Pregnancy Complicated by Obesity. *Curr Obstet Gynecol Rep*. 2023;12(2):129-137. DOI: 10.1007/s13669-023-00356-9
5. Lewandowska M, Więckowska B, Sajdak S. Pre-Pregnancy Obesity, Excessive Gestational Weight Gain, and the Risk of Pregnancy-Induced Hypertension and Gestational Diabetes Mellitus. *J Clin Med*. 2020;9(6):1980. DOI: 10.3390/jcm9061980
6. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG; High Risk of Pre-eclampsia Identification Group. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ*. 2016;353:i1753. DOI: 10.1136/bmj.i1753
7. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Author Correction: Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. *Nat Rev Nephrol*. 2019;15(6):386. Erratum for: *Nat Rev Nephrol*. 2019;15(5):275-289. DOI: 10.1038/s41581-019-0156-1.

8. Olson KN, Redman LM, Sones JL. Obesity “complements” preeclampsia. *Physiol Genomics*. 2019;51(3):73-76. DOI: 10.1152/physiolgenomics.00102.2018
9. Young OM, Twedt R, Catov JM. Pre-pregnancy maternal obesity and the risk of preterm preeclampsia in the American primigravida. *Obesity (Silver Spring)*. 2016;24(6):1226-1229. DOI: 10.1002/oby.21412
10. Patro Golab B, Santos S, Voerman E, Lawlor DA, Jaddoe VWV, Gaillard R; et al. Influence of maternal obesity on the association between common pregnancy complications and risk of childhood obesity: an individual participant data meta-analysis. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(11):812-821. DOI: 10.1016/S2352-4642(18)30273-6
11. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации. *Российский кардиологический журнал*. 2018;(3):91-134. Diagnosis and treatment of cardiovascular diseases during pregnancy 2018. National guidelines. *Russian Journal of Cardiology*. 2018;(3):91-134. (In Russ.) DOI: 10.15829/1560-4071-2018-3-91-134
12. Бичан Н.А., Рублевская А.С. Роль курения в развитии артериальной гипертензии у беременных. *Байкальский медицинский журнал*. 2023;2(3):32-33. Bichan N.A., Rublevskaya A.S. The role of smoking in the development of arterial hypertension in pregnant women. *Baikal Medical Journal*. 2023;2(3):32-33. (In Russ.) DOI: 10.57256/2949-0715-2023-3-32-33
13. Adwani N, Fouly H, Omer T. Assessing the Impact of Obesity on Pregnancy and Neonatal Outcomes among Saudi Women. *Nurs Rep*. 2021.11(2):279-290. doi: 10.3390/nursrep11020027.
14. Schummers L, Hutcheon JA, Bodnar LM, Lieberman E, Himes KP. Risk of adverse pregnancy outcomes by prepregnancy body mass index: a population-based study to inform prepregnancy weight loss counseling. *Obstet Gynecol*. 2015;125(1):133-143. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000591
15. Yang Y, Cai Z, Zhang J. The effect of prepregnancy body mass index on maternal micronutrient status: a meta-analysis. *Sci Rep*. 2021;11(1):18100. DOI: 10.1038/s41598-021-97635-3
16. Scholing JM, Olthof MR, Jonker FA, Vrijkotte TG. Association between pre-pregnancy weight status and maternal micronutrient status in early pregnancy. *Public Health Nutr*. 2018;21(11):2046-2055. DOI: 10.1017/S1368980018000459
17. Каронова Т.Л., Шмони́на И.А., Андреева А.Т., Байрамов А.А., Беляева О.Д. Дефицит витамина D: причина или следствие ожирения? *Consilium Medicum*. 2016;18(4):49-52. Karonova T.L., Shmonina I.A., Andreeva A.T., Bairamov A.A., Beliaeva O.D. Vitamin D deficiency: the cause or the result of obesity? *Consilium Medicum*. 2016;18(4):49-52. (In Russ.)
18. Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А. Ожирение и беременность: сердечно-сосудистые и метаболические риски. *Российский кардиологический журнал*. 2019;(4):48-52. Veselovskaya N.G., Chumakova G.A. Obesity and pregnancy: cardiovascular and metabolic risks. *Russian Journal of Cardiology*. 2019;(4):48-52. (In Russ.) DOI: 10.15829/1560-4071-2019-4-48-52
19. Барт Б.Я., Макаров О.В., Рунихина Н.К., Волкова Е.В., Попова Л.В., Андросова Ю.М., и др. Гипертензивные состояния у беременных (социальные и медицинские аспекты). *Российский кардиологический журнал*. 2010;(3):26-33. Bart B.Ya., Makarov O.V., Runikhina N.K., Volkova E.V., Popova L.V., Androsova Yu.M., et al. Hypertension in pregnancy: social and medical aspects. *Russian Journal of Cardiology*. 2010;(3):26-33. (In Russ.)

Информация об авторах

Згуевич Ирина Михайловна, аспирант кафедры факультетской терапии, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России; <https://orcid.org/0009-0003-0858-6560>; tientos@inbox.ru.

Никулина Светлана Юрьевна, д.м.н., проф., заведующая кафедрой факультетской терапии, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России; <https://orcid.org/0000-0002-6968-7627>; nicoulina@mail.ru.

Чернова Анна Александровна, д.м.н., проф., ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России; руководитель отдела науки и инноваций, ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» ФМБА России, Красноярск, Россия; <https://orcid.org/0000-0003-2977-1792>; chernova-krsk@yandex.ru.

Information about the authors

Irina M. Zguevich, postgraduate student of the Department of Faculty Therapy of the Krasnoyarsk State Medical University n. a. Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia; <https://orcid.org/0009-0003-0858-6560>; tientos@inbox.ru.

Svetlana Y. Nikulina, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Faculty Therapy, Krasnoyarsk State Medical University n. a. Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-6968-7627>; nicoulina@mail.ru.

Anna A. Chernova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Krasnoyarsk State Medical University n. a. Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia; Head of the Department of Science and Innovation, Federal Siberian Scientific and Clinical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Krasnoyarsk, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-2977-1792>; chernova-krsk@yandex.ru.

Получено / Received: 18.02.2025

Принято к печати / Accepted: 05.03.2025