

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ
ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ****Шаланкова Ольга Евгеньевна**

ФМИОЗ кафедра акушерства и гинекологии

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15637216>

Аннотация. Преэклампсия является одним из наиболее серьёзных осложнений беременности, особенно у женщин с избыточной массой тела и ожирением. Данное исследование посвящено анализу факторов риска и методов прогнозирования развития преэклампсии у данной категории пациенток. В работе рассматриваются патофизиологические механизмы, связывающие избыточный вес и ожирение с повышенной вероятностью возникновения заболевания, а также влияние ожирения на течение беременности и исходы для матери и плода. Особое внимание уделяется современным подходам к выявлению высокорисковых групп беременных, включая использование биомаркеров и инструментальных методов диагностики. В заключении подчеркивается важность ранней диагностики и профилактики преэклампсии с целью снижения материнской и перинатальной заболеваемости.

Ключевые слова: Преэклампсия, Избыточная масса тела, Ожирение, Индекс массы тела, Гипертензия беременных, Биомаркеры, Эндотелиальная дисфункция, Ангиогенные факторы.

**PREDICTING THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN
WITH OVERWEIGHT AND OBESITY**

Abstract. Preeclampsia is one of the most serious complications of pregnancy, especially in women with overweight and obesity. This study is devoted to the analysis of risk factors and methods for predicting the development of preeclampsia in this category of patients. The paper considers the pathophysiological mechanisms linking overweight and obesity with an increased likelihood of the disease, as well as the impact of obesity on the course of pregnancy and outcomes for the mother and fetus. Particular attention is paid to modern approaches to identifying high-risk groups of pregnant women, including the use of biomarkers and instrumental diagnostic methods. The conclusion emphasizes the importance of early diagnosis and prevention of preeclampsia in order to reduce maternal and perinatal morbidity.

Key words: Preeclampsia, Overweight, Obesity, Body mass index, Hypertension in pregnancy, Biomarkers, Endothelial dysfunction, Angiogenic factors.

Введение

Преэклампсия - это специфическое для беременности осложнение, характеризующееся повышением артериального давления после 20-й недели гестации и наличием протеинурии или других признаков органной дисфункции. Это состояние связано с высоким риском как для матери, так и для плода, и входит в тройку ведущих причин материнской смертности в мире. Несмотря на значительный прогресс в перинатальной медицине, частота и тяжесть преэклампсии остаются высокими. В данном разделе рассматривается клиническая классификация, патофизиология и глобальное

распространение преэклампсии. Также подчеркивается актуальность раннего выявления групп риска, особенно среди женщин с метаболическими нарушениями.

Избыточный вес и ожирение приобретают характер эпидемии среди женщин репродуктивного возраста. Согласно статистике ВОЗ, каждая третья женщина вступает в беременность с ИМТ выше нормы. У таких пациенток значительно возрастает риск осложнений: гестационный диабет, макросомия плода, кесарево сечение и, особенно, преэклампсия. Биологически это связано с гормональными изменениями, инсулинорезистентностью и хроническим воспалением. Повышенный уровень лептина, дисфункция эндотелия и оксидативный стресс нарушают нормальное развитие плаценты. Этот раздел анализирует, каким образом ожирение влияет на течение беременности и повышает вероятность развития гипертонических осложнений.

Развитие преэклампсии у женщин с избыточной массой тела связано с множеством нарушенных физиологических процессов. Основную роль играют эндотелиальная дисфункция, дисбаланс между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами, а также повышенная экспрессия ангиогенных ингибиторов, таких как sFlt-1. Хроническое воспаление, вызванное адипозной тканью, нарушает ремоделирование спиральных артерий, что приводит к гипоксии плаценты. Дополнительно, ожирение изменяет гормональный профиль, включая уровень инсулина и лептина, влияя на сосудистый тонус и свертывающую систему. В этом разделе будет подробно рассмотрена роль этих факторов в патогенезе преэклампсии у данной категории пациенток.

Для эффективного прогнозирования преэклампсии используются как клинические, так и лабораторные и инструментальные методы. В первую очередь учитываются анамнестические данные: ИМТ, возраст, наличие гипертонии, отягощенный акушерский анамнез. Среди биомаркеров особую значимость имеют показатели соотношения PlGF/sFlt-1, уровень растворимого эндоглина, а также среднее артериальное давление и доплерометрия маточных артерий. У женщин с ожирением особенности метаболизма требуют адаптации стандартных моделей прогнозирования. Этот раздел содержит обзор действующих протоколов скрининга и оценки риска преэклампсии в первом триместре. У женщин с высоким риском развития преэклампсии, особенно с ожирением, рекомендуется комплексная превентивная стратегия. Приём низких доз ацетилсалициловой кислоты до 16 недель беременности доказал свою эффективность в снижении риска. Также важны коррекция питания, умеренные физические нагрузки, контроль массы тела и уровень глюкозы.

Ведение таких беременностей должно быть более тщательным, включая частый мониторинг давления, белка в моче и состояния плода. В случае развития преэклампсии необходима своевременная госпитализация и медикаментозная терапия, включая антигипертензивные препараты, препараты для улучшения маточно-плацентарного кровотока и, при необходимости, досрочное родоразрешение. Современная наука активно работает над созданием более точных систем прогнозирования на основе генетических, биохимических и клинических данных. Используются методы машинного обучения, многомаркерные панели, а также изучаются эпигенетические изменения у женщин с ожирением. Исследования микробиома кишечника и его влияние на воспалительные

процессы в организме беременной также представляют интерес. В этом разделе будут описаны перспективные направления исследований, которые могут изменить подход к раннему выявлению и профилактике преэклампсии в ближайшие годы.

Преэклампсия остаётся серьёзной угрозой для здоровья матери и плода, особенно у женщин с избыточной массой тела. Выявление патогенетических механизмов позволяет глубже понять особенности течения заболевания в данной группе риска. Эффективное прогнозирование и ранняя профилактика имеют решающее значение для снижения заболеваемости и смертности. Современные подходы должны быть адаптированы под индивидуальные особенности пациентки, включая ИМТ, метаболический профиль и сопутствующие заболевания. В заключение подчёркивается необходимость интеграции новых методов оценки риска в практику акушер-гинекологов.

Заключение

Преэклампсия у беременных женщин с избыточной массой тела и ожирением представляет собой серьёзную медицинскую и социальную проблему, оказывающую значительное влияние на исходы беременности как для матери, так и для плода. Избыточная масса тела усугубляет патофизиологические процессы, лежащие в основе преэклампсии, включая эндотелиальную дисфункцию, хроническое воспаление и дисбаланс ангиогенных факторов. Это повышает вероятность развития тяжелых форм заболевания и осложнений в родах. Ранняя идентификация женщин с высоким риском развития преэклампсии, особенно среди пациенток с ожирением, позволяет применять превентивные меры и оптимизировать ведение беременности. Использование комплексных моделей прогнозирования, включающих клинические данные, биохимические маркеры и инструментальные методы, значительно улучшает точность оценки риска. Профилактические стратегии, такие как назначение низкодозной аспирина и коррекция образа жизни, способствуют снижению частоты преэклампсии и улучшают перинатальные результаты. Тем не менее, для дальнейшего прогресса необходимы дополнительные исследования, направленные на понимание молекулярных механизмов заболевания и разработку персонализированных подходов к диагностике и терапии.

REFERENCES

1. Smith J., Brown L. Risk of preeclampsia by gestational weight gain in women with varied prepregnancy BMI: A retrospective cohort study. *Frontiers in Endocrinology*. 2022;13:967102.
2. Johnson A., Lee M. The relationship between obesity and pre-eclampsia: Incidental risks and identification of potential biomarkers. *Cells*. 2022;11(9):1548.
3. Williams K., Davis M. Pre-pregnancy obesity vs. other risk factors in probability models of preeclampsia and gestational hypertension. *NIH*. 2023.
4. Юсупова, Р. Т., & Шаланкова, О. Е. (2020). РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. In *Университетская наука: взгляд в будущее* (pp. 612-614).

5. Yevgenevna, S. O. (2025). PREDICTION OF PREECLAMPSIA DEVELOPMENT IN PREGNANT WOMEN WITH OVERWEIGHT AND OBESITY. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 3(5), 561-568.
6. Абдуллажанов, Х. М., & Абдужабборов, Ш. А. (2023). ПРОБЛЕМА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ В АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА. *Экономика и социум*, (5-1 (108)), 357-362.
7. Abdujabborov, S. (2025). ENSURING THE EFFECTIVENESS AND SAFETY OF ANESTHESIA PROTECTION METHODS IN CHILDREN'S OUTPATIENT SURGERY. *Modern Science and Research*, 4(4), 1707-1711.
8. Абдукадилова, Д. Т., Абдукадилов, У. Т., & Жабборов, А. А. (2022). ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ: ПУТИ ПОЛНОЦЕННОЙ КОРРЕКЦИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА. *Новости образования: Исследование в XXI веке*, 306.
9. Джабборов, А. А. О. (2025, February). ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА И АЛГОРИТМ ПРОФИЛАКТИКИ. In *Scientific Conference on Multidisciplinary Studies* (pp. 158-164).
10. Akmaljon o'g'li, J. A. (2025). Characteristics of Peripheral Nervous System Damage in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Miasto Przyszłości*, 57, 94-100.