

СОВРЕМЕННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Исмоилова Нигора

Клиник ординатор кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета.
г. Самарканд, Узбекистан

Исомадинова Лола Камолидиновна

Ассистент кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета.
г. Самарканд, Узбекистан

Аннотация Преэклампсия является одним из самых серьезных осложнений во время беременности, сопровождающееся высоким артериальным давлением, протеинурией и системными нарушениями. Настоящая статья рассматривает современные лабораторные методы диагностики преэклампсии, включая использование биомаркеров, анализы крови, мочи и молекулярно-генетические исследования. Также обсуждаются перспективы применения новых технологий, таких как жидкостная биопсия, в улучшении прогностической точности. Эти подходы помогают своевременно выявить заболевание, минимизировать риск осложнений и оптимизировать ведение беременности.

Ключевые слова: преэклампсия, биомаркеры, sFlt-1, PlGF, протеинурия, лабораторная диагностика, беременность.

Преэклампсия — это серьезное осложнение беременности, возникающее у 5-10% женщин и характеризующееся системной эндотелиальной дисфункцией, гипертензией и органной недостаточностью. Это состояние представляет угрозу как для матери, так и для плода, включая риск преждевременных родов, плацентарной недостаточности и эклампсии. Развитие современных лабораторных технологий позволяет не только диагностировать преэклампсию на ранних этапах, но и прогнозировать её развитие.

Лабораторные методы диагностики

Биохимические и молекулярные маркеры

Соотношение sFlt-1/PlGF: Измерение уровня растворимого рецептора Flt-1 (sFlt-1) и плацентарного фактора роста (PlGF) является одним из наиболее точных методов раннего выявления преэклампсии. Повышенное соотношение указывает на риск развития заболевания и позволяет выделить группу высокого риска.

Кислородный стресс и маркеры эндотелиальной дисфункции: Измерение уровней циркулирующих микрочастиц, оксида азота и продуктов перекисного окисления липидов позволяет оценить состояние эндотелия.

Маркер NGAL (нейтрофильный гелатиназ-ассоциированный липокалин): Используется для оценки повреждения почек у женщин с преэклампсией, особенно в тяжелых формах.

Исследование крови

Клинический анализ крови: Снижение количества тромбоцитов (тромбоцитопения) и признаки гемоконцентрации могут свидетельствовать о прогрессировании преэклампсии.

Коагулограмма: Нарушения свертываемости крови, такие как снижение уровня антитромбина III и повышение уровня D-димера, часто сопровождают тяжелые формы преэклампсии.

Почечные и печёночные маркеры: Повышение уровня креатинина, мочевины, аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ) свидетельствует о мультиорганной дисфункции.

Исследование мочи

Протеинурия: Оценка уровня белка в моче остаётся ключевым критерием диагностики преэклампсии. Протеинурия выше 0,3 г/сутки считается диагностическим признаком.

Микроальбуминурия: Ранний индикатор повреждения почек, позволяющий выявить изменения до появления значительной протеинурии.

Перспективные методы диагностики

Жидкостная биопсия: Использование анализа циркулирующей свободной ДНК и РНК плода позволяет выявить предрасположенность к осложнениям беременности, включая преэклампсию.

Мультиплексные анализы: Комбинированное использование нескольких биомаркеров (например, sFlt-1, PlGF, NGAL) для улучшения чувствительности и специфичности диагностики.

Омиксные технологии: Применение протеомики, метаболомики и транскриптомики для анализа изменений на молекулярном уровне при преэклампсии

Заключение Современные лабораторные методы играют ключевую роль в своевременной диагностике и прогнозировании преэклампсии. Биомаркеры, такие как соотношение sFlt-1/PlGF, и инновационные технологии, включая жидкостную биопсию, открывают новые перспективы для улучшения качества медицинской

помощи беременным женщинам. Внедрение этих подходов в клиническую практику способствует снижению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Список литературы

1. Набиева Ф. С., Мусаева Ф.Р. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 30. – №. 3. – С. 150-152.
2. Жаббарова Д.З., Набиева Ф.С., Якубова Д. М. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНЕ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 40-42.
3. Чориева Т.А., Якубова Д.М., Набиева Ф.С. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА TORCH ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 26-30.
4. Mamatova M. N. STUDY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF RABIES BY THE METHOD OF DIAGNOSIS OF THE" GOLD STANDARD" //GOLDEN BRAIN. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 129-144.
5. ШШ Бердиярова, НА Юсупова. Особенности иммунометаболических нарушений иммунологической реактивности при гематогенных остеомиелитах. Вестник науки и образования, 29-32.
6. Клинико-лабораторная диагностика внебольничных пневмоний у детей ШШ Бердиярова, НА Юсупова, ХИ Ширинов Вестник науки и образования, 80-83.
7. Ибрагимов Б.Ф., Ибрагимова Н.С. Роль гомоцистеина в патогенезе синдрома поликистозных яичников у женщин International scientific review, Boston, USA. January 22-23, 2020.
8. Шайкулов Х., Исокулова М., Маматова М. СТЕПЕНЬ БАКТЕРИОЦИНОГЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ

СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САМАРКАНДЕ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 1. – С. 199-202.

9. Isomadinova L. K., Kudratova Z. E. Clinical and laboratory characteristics of vomiting in pregnant women in early pregnancy //Doctor's herald journal. – 2023. – Т. 2. - С. 52-56.

10. Исомадинова Л. К., Даминов Ф. А. Современная лабораторная диагностика хронического пиелонефрита у детей //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 2. – С. 112-116.

11. Kamoliddinovna I. L., Tuniq U. MODERN LABORATORY DIAGNOSIS OF PREGNANT WOMEN WITH ATHEROSCLEROSIS //Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 98-100.

12. Kudratova Z. E., & Shamsiddinova M. Sh. (2023). LABORATORY METHODS FOR DIAGNOSING UROGENITAL CHLAMYDIA. Open Access Repository, 10 (10), 5–7.

13. Kudratova Z. E. et al. CURRENT MODERN ETIOLOGY OF ANEMIA //Open Access Repository. – 2023. – Т. 10. – №. 10. – С. 1-4.

14. Sabirovna I. N., Shekhrozovna B. F. DIAGNOSTIC CRITERIA AND TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 10. – С. 237-240.

15. Yusupova N., Firdavs O. Energy drinks. The composition of energy drinks and the effect on the body of their individual components //Thematics Journal of Microbiology. – 2022. – Т. 6. – №. 1.

16. Tursunov Feruz O'Ktam O'G'Li, Raximova Gulchiroy Olim Qizi, Isroilova Umidaxon, Turayeva Shaxnoza ASSESSMENT OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 // ReFocus. 2022. №4.

17. Burkhanova D. S., Tursunov F. O., Musayeva F. THYMOMEGALY AND THE STATE OF HEALTH OF CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF LIFE //Galaxy International Interdisc