

# СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗВИТИИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Алтайский краевой клинический перинатальный центр, г. Барнаул

Щеклеина К.В.

*Проведено ретро-проспективное когортное исследование, ключевым моментом явился анализ вектора нарушений коагуляционного баланса при развитии преэклампсии.*

**Ключевые слова:** преэклампсия, система гемостаза.

*A retro-prospective cohort study was carried out; the key point was the analysis of the vector of the coagulation balance disorders in the development of preeclampsia.*

**Keywords:** preeclampsia, hemostasis system.

На сегодняшний день состояние системы гемостаза на доклиническом и клиническом этапе развития преэклампсии (ПЭ) остается нерешенным вопросом [1-5].

Цель исследования: определить роль коагуляционного потенциала крови в развитии ранней (плацентарной) и поздней тяжелой (материнской) ПЭ [6, 7].

## Материалы и методы

Проведено многоцентровое ретро-проспективное когортное исследование, включающее анализ течения беременности и родов 373 пациенток, из них контрольная группа – 200 женщин с физиологическим течением беременности, закончившейся родами в срок. Основная группа – 173 женщины, гестационный процесс которых осложнился развитием ранней или поздней тяжелой ПЭ.

## Результаты и обсуждение

При анализе исходов беременности соотношение фенотипов ПЭ определено как 25/75. При анализе данных акушерско-гинекологического и соматического анамнезов нами определены общеизвестные факторы риска, весовые коэффициенты которых не отличались в группах ранней и поздней ПЭ, за исключением фактора отягощенного семейного тромботического анамнеза в группе ранней ПЭ у родственников 1 линии до 45 лет, преимущественно за счет острых коронарных событий 20,5%. Предсказательная способность модели при включении статистически значимых показателей, выделенных при однофакторном анализе, в логистическую регрессию составила 58% для плацентарной и 61% для материнской ПЭ. Ключевым моментом исследования явился анализ вектора нарушений коагуляционного баланса у пациенток в период манифестации клинической картины заболевания. Проведено исследование 12 параметров

системы гемостаза в группах плацентарной и материнской ПЭ в сравнении с группой контроля. По результатам клоттинговых тестов, исследования числа тромбоцитов, металлопротеиназы ADAMTS-13 группы исследования были сопоставимы. Показатель уровня D-димера вне зависимости от фенотипа ПЭ определен значимо выше, чем при физиологической беременности, при этом значение его медианы не выходит за границы референсных значений для данного срока гестации. Наиболее информативные данные получены при определении уровня тканевого фактора (TF), который вне зависимости от фенотипа ПЭ к моменту клинической манифестации увеличивается в 8 раз, а отношение TF к его ингибитору (TFPI) увеличивалось в 13 раз. Усиление тромбинообразования при манифестации преэклампсии подтверждено также в тесте калиброванной тромбографии. Представленный сдвиг гемостатического баланса реализовывался за 2-3 дня до манифестации.

### **Выводы**

1. Данные репродуктивного и соматического анамнеза позволяют спрогнозировать риск развития плацентарной ПЭ в 61,2% случаев, материнской ПЭ – в 57,8%.
2. Клиническая манифестация преэклампсии ассоциирована с повышением тромбинообразования, представленным повышенным уровнем D-димера и TF в плазме крови, снижением уровня TFPI.

### **Список литературы:**

1. Фадеева Н.И., Сердюк Г.В., Мяделец И.А., Бельницкая О.А., Николаева М.Г. Факторы риска формирования предлежания плаценты. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2016; 65(3): 25-31
2. Momot A.P., Nikolaeva M.G., Yasafova N.N., Zainulina M.S., Momot K.A., Taranenko I.A. Clinical and laboratory manifestations of the prothrombin gene mutation in women of reproductive age. *Journal of Blood Medicine*. 2019;10: 255-263.
3. Boyarskikh U.A., Biltueva J.A., Voronina E.N., Filipenko M.L., Zarubina N.A., Sinkina T.V., Lazarev A.F., Petrova V.D., Aulchenko Y.S. Association of fgfr2 gene polymorphisms with the risk of breast cancer in population of west Siberia. *European Journal of Human Genetics*. 2009;17(12):1688-1691.
4. Николаева М.Г., Момот А.П., Зайнулина М.С., Ясаfoва Н.Н., Момот К.А. Профилактика осложнений беременности у носительниц мутации Лейден. *Акушерство и гинекология*. 2018;8:160-166. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2018.8>.
5. Бобров И.П., Авдалян А.М., Климачев В.В., Лазарев А.Ф., Гервальд В.Я., Долгатов А.Ю., Самуйленкова О.В., Ковригин М.В., Кобяков Д.С. Модификация гистохимического метода выявления ядрышковых организаторов на гистологических срезах. *Архив патологии*. 2010; 72(3): 35-37.
6. Фадеева Н.И., Белинина А.А., Ремнева О.В., Яворская С.Д., Игитова М.Б. Профилактика тяжелых преэклампсий за счет индивидуальной

прегравидарной подготовки. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2018;17(4): 72-76.

7. Момот А.П., Молчанова И.В., Батрак Т.А., Белозеров Д.Е., Трухина Д.А., Кудинова И.Ю., Максимова Н.В., Фадеева Н.И., Сердюк Г.В., Романов В.В. Референтные значения показателей системы гемостаза при физиологически протекающей беременности и после родоразрешения. *Проблемы репродукции*. 2015; 21(1): 89-97.