

---

---

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ГЕСТОЗА И СИНДРОМА ПОТЕРИ ПЛОДА

М.П. Курочка, Е.Ю. Лебедеко, О.В. Гайда

Ростовский государственный медицинский университет  
Кафедра акушерства и гинекологии № 3 ФПК и ППС  
*Нахичеванский пер., 33, Ростов-на-Дону, Россия, 344002*

В статье оценен профилактический эффект введения иммуноглобулина человека (пентаглобина) в ранние сроки беременности при наличии факторов риска развития системного воспалительного ответа: вирусной инфекции, острого пиелонефрита, синюита, бронхита, в периоды I и II волн инвазии цитотрофобласта; врожденных и приобретенных тромбофилий; аутоиммунных заболеваний. Проведенная терапия способствует локализации воспалительного процесса, снижению риска развития гестоза и перинатальных потерь.

**Ключевые слова:** гестоз, системный воспалительный ответ, иммуноглобулины.

На основании исследований в последние годы сформировалось мнение о патогенезе гестоза как о проявлении синдрома системного воспалительного ответа организма. Системный воспалительный процесс представляет собой филогенетически древнюю реакцию на повреждение, обеспечивает общевидающую защиту и поддержание гомеостаза [1; 3; 4]. Воспалительный ответ не является специфичным и может проявляться при любом повреждении ткани [2]. Хотя по своим параклиническим, морфологическим, клиническим признакам ССВО при гестозе идентичен ССВО другой этиологии, у этого осложнения беременности есть свои особенности. Основной причиной развития системной воспалительной реакции при гестозе является нарушение инвазии цитотрофобласта, и как следствие плацентарная ишемия. Вследствие ишемии плаценты происходит активация лейкоцитов при прохождении их в межворсинчатом пространстве. Активированные лейкоциты нарушают функцию эндотелия. [3; 6] Важным моментом в формировании гестоза является эндотелиальная дисфункция, которая является проявлением системного ответа на воспаление. Дисфункция клеток эндотелия может быть результатом действия различных факторов: нарушенного кровотока, гипоксии, цитокинов, активированных лейкоцитов и тромбоцитов, продуктов ПОЛ, антифосфолипидных антител [4; 5].

**Цель нашего исследования** – оценить эффективность использования человеческого иммуноглобулина (пентаглобина) в ранние сроки беремен-

ности с целью профилактики развития гестоза и снижения перинатальных потерь.

**Материалы и методы исследования.** В рамках исследования проведено введение иммуноглобулина человека (пентаглобина) – первого и единственного поликлонального и поливалентного иммуноглобулина человека, обогащенного Ig M в дозе 5мл/кг в/в капельно в течение 1–3 дней 27 беременным в ранние сроки беременности при наличии факторов риска развития системного воспалительного ответа: вирусной инфекции, острого пиелонефрита, синусита, бронхита, в периоды I и II волн инвазии цитотрофобласта; врожденных и приобретенных тромбофилий; аутоиммунных заболеваний.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Все беременные были тщательно обследованы: оценивались наследственность, акушерско-гинекологический анамнез, включая соматические и гинекологические заболевания. Под наблюдением находилось 27 беременных в возрасте 19–34 лет. Анализ наследственности выявил наличие артериальной гипертензии у родителей в 74% случаев (n = 20), гестоз по материнской линии встречался в 33% случаев (n = 9). При оценке экстрагенитальной патологии у данного контингента выявлено, что артериальная гипертензия и НЦД по гипертоническому типу встречались в 55% случаев (n = 15); патология почек в 26% случаев (n = 7); аутоиммунные заболевания встречались в 14,8% случаев (n = 4); (ревматоидный артрит, аутоиммунный тиреоидит, аутоиммунная тромбоцитопения); врожденные и приобретенные тромбофилии встречались в 33% случаев (n = 9) (гомозиготный и гетерозиготный дефицит MTHFR, мутация фактора V Leiden, АФС).

Оценка паритета показала, что первобеременных в данной группе было 19% (n = 5); повторнобеременных первородящих – 41% (n = 11); повторнородящих – 41%(n = 11). Гинекологический анамнез был отягощен в 96% случаев (n = 26). Из гинекологических заболеваний встречались воспалительные процессы репродуктивной системы в 29% случаев (n = 8); эндометриоз в 14,8% случаев (n = 4); кисты яичников в 11% случаев (n = 3); миома матки в 7% случаев (n = 2). Гинекологический анамнез был осложнен неразвивающейся беременностью в 14,8% случаев (n = 4); бесплодием в 14,8% случаев (n = 4); пузырьным заносом в 3,5% случаев (n = 1).

Период первой и второй волны инвазии цитотрофобласта (6–8 нед.; 16–18 нед. беременности) осложнилось угрозой прерывания беременности в 41% (n = 11); ОРВИ в 33,% случаев (n = 9); острый синусит, бронхит в 22% случаев (n = 6); пиелостит в 4% случаев (n = 1). Процессы воспаления могут играть ключевую роль в регуляции процессов плацентации. Дефекты плацентации, а именно нарушение инвазии цитотрофобласта в маточный сегмент, а также отсутствие перестройки спиральных артерий приводит к ишемии плаценты. 27 беременным с осложненным течением беременности в ранние сроки проводилась иммунотерапия человеческим иммуноглобули-

ном (пентаглобином). Человеческий иммуноглобулин (пентаглобин) способствует элиминации возбудителей инфекции и нейтрализации их токсических продуктов, модуляции и высвобождению про- и противовоспалительных медиаторов, ослабление системной воспалительной реакции. Дополнительно при угрозе прерывания беременности назначался гестаген (утрожестан) 600 мг per vaginam, в случае острого пиелостита, синусита, острого бронхита проводилась антибактериальная терапия. Пациенткам с тромбофилиями назначались витамины группы В, фолиевая кислота, гепариноиды, низкомолекулярные гепарины при увеличении Д-димера. В III триместре беременности гестоз развился у 3 беременных. Одна из них страдала системным поражением суставов, вторичным антифосфолипидным синдромом. С 29 нед. у беременной появилась протеинурия, которая была обусловлена системным поражением почек, затем в III триместре присоединились гипертензия, генерализованные отеки, олигурия. В сроке 34 нед. беременная была родоразрешена операцией кесарево сечение. Новорожденный с СЗРП находился в отделение реанимации с диагнозом: ППЦНС, церебральная ишемия II–III степени, ВУИ. Затем новорожденный переведен в отделение недоношенных и на 26 сутки выписан домой. У двух пациенток гестоз легкой степени развился после 36 недель. В III триместре у этих пациенток отмечена ОРВИ, осложнившаяся синуситом, бронхитом, проведена повторная терапия иммуноглобулином. Родоразрешение проводилось через естественные родовые пути под эпидуральной анестезией, роды завершились рождением живых доношенных детей с оценкой по шкале Apgar 7–8 баллов. В одном случае беременность осложнилась предлежанием плаценты с анонсирующими кровянистыми выделениями из половых путей после 32 нед. беременности, повторно проведена терапия иммуноглобулином, проведено оперативное родоразрешение в сроке 35 недель, родоразрешилась живым недоношенным мальчиком с оценкой по шкале Apgar 7–8 баллов, ребенок переведен в отделение недоношенных на 4 сутки. У 23 (85%) беременных беременность протекала без осложнений, они родоразрешились в срок. 10 (43%) пациенток были родоразрешены операцией кесарево сечение по акушерским и сочетанным показаниям. Состояние плодов было оценено по шкале Apgar 7–9 баллов. Перинатальных потерь не было. Послеродовый период протекал без осложнений.

Анализ представленных данных позволяет сделать вывод, что использование человеческого иммуноглобулина (пентаглобина) в период I и II волн инвазии цитотрофобласта при наличии факторов риска препятствует запуску патологических механизмов воспаления, способствует адекватной плацентации, благоприятному течению беременности и родов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство: Национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна и др. – М., 2007.
2. Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Акинъшина С.В. Синдром системного воспалительного ответа в акушерстве. – М., 2006.
3. Радзинский В.Е., Ордянец И.М., Оразмурадов А.А. Женская консультация. – 2-е изд. – Петрозаводск, 2007.
4. Радзинский В.Е. Руководство к практическим занятиям по акушерству. – М., 2007.
5. Савельева В.С., Гельфанд Б.Р. Сепсис в начале XXI века: Практическое рук-во. – М., 2006.
6. Bobst M. *et al.* Maternal autoantibodies from preeclamptic patients activate angiotensin receptors on human mesangial cells and Indus interleukin-6 and plasminogen activator inhibitor-1 // American Journal of Hypertension. – 2007. – V. 18 (3). – P. 330–336.
- 7.

## THE USE OF PREPARATIONS OF IMMUNOGLOBULINS FOR PREVENTION OF DEVELOPMENT OF GESTOSIS AND FETAL LOSS SYNDROME

**M.P. Kurochka, E.Y. Lebedenko, O.V.Gaida**

Chair of Obstetrics and Gynecology № 3 of the Advanced Training Department  
Rostov State Medical University of the Federal Health  
and Social Development Agency  
*Nakhichevansky Str., 33, 344022, Rostov-on-Don, Russia*

This paper assesses the preventive effect of administration of human immunoglobulin (pentaglobin) during the early stages of pregnancy in the presence of factors of risk of development of a systemic inflammatory response, such as viral infection, acute sinusitis, or bronchitis during the waves I and II of cytotrophoblast invasion; innate and acquired trombophilia; and autoimmune diseases. The proposed therapy contributes to localization of the inflammatory process, and reduction of the risk of development of gestosis and perinatal losses.

**Keywords:** gestosis, systemic inflammatory response, immunoglobulins.