

ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО ПИЕЛОНЕФРИТА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ

Плеханов А.А.¹, Хворостухина Н.Ф.¹, Степанова Н.Н.¹, Сатуева Э.Я.¹,
Мамедова М.М.¹

¹ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ, Саратов, e-mail: Khvorostukhina-NF@yandex.ru

В статье представлены результаты изучения факторов риска острого гестационного пиелонефрита и его влияния на течение и исход беременности. Проведён ретроспективный анализ 96 историй родов. Основную группу составили пациентки, беременность которых осложнилась развитием острого пиелонефрита (n=61), контрольную группу – 35 беременных с физиологическим течением аналогичных сроков гестации. Установлено, что к факторам риска гестационного пиелонефрита следует отнести: первородящих женщин (до 73,8%) во II половине гестации, с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (72,1%) абортми, самопроизвольными выкидышами (54,1%) и воспалительными процессами внутренних половых органов (68,9%), а также наличием экстрагенитальных заболеваний с превалированием очагов хронической инфекции. Из клинических проявлений гестационного пиелонефрита чаще определяются болевой синдром (77,0%) и гипертермия (50,8%). Возникновение острого пиелонефрита увеличивает риск развития фетоплацентарной недостаточности до 47,5%, патологии околоплодной среды – до 29,5%, задержки роста плода – до 27,9%, гестационной артериальной гипертензии – до 40,9%, а тяжелой преэклампсии – до 11,5%. Кроме того, после перенесенного гестационного пиелонефрита повышается вероятность преждевременных родов до 14,8%, а частота оперативного родоразрешения увеличивается до 32,8%. Полученные данные диктуют необходимость дальнейшего изучения патогенетических механизмов осложнений беременности для совершенствования существующих принципов лечения гестационного пиелонефрита.

Ключевые слова: гестационный пиелонефрит, беременность, роды.

THE INFLUENCE OF GESTATIONAL PYELONEPHRITIS ON THE COURSE AND OUTCOME OF PREGNANCY

Plekhanov A.A.¹, Khvorostukhina N.F.¹, Stepanova N.N.¹, Satueva E.Ya.¹,
Mamedova M.M.¹

¹Saratov State Medical University n. a. V.I. Razumovsky, Saratov, e-mail: Khvorostukhina-NF@yandex.ru

The article presents the results of the study of risk factors for acute gestational pyelonephritis and its impact on the course and outcome of pregnancy. A retrospective analysis of 96 birth histories was carried out. The main group consisted of patients whose pregnancy was complicated by the development of acute pyelonephritis (n=61), the control group consisted of 35 pregnant women with a physiological course of similar periods of gestation. It was found that the risk factors for gestational pyelonephritis include: first-born women (up to 73.8%) in the second half of gestation, with a burdened obstetric and gynecological history (72.1%) of abortions, spontaneous miscarriages (54.1%) and inflammatory processes of the internal genitals (68.9%), as well as the presence of extragenital diseases with the prevalence of foci of chronic infection. Pain syndrome (77.0%) and hyperthermia (50.8%) are more often determined as the clinical manifestations of gestational pyelonephritis. The occurrence of acute pyelonephritis increases the risk of fetoplacental insufficiency up to 47.5%, amniotic pathology – up to 29.5%, fetal growth retardation – up to 27.9%, gestational hypertension – up to 40.9%, and severe preeclampsia – up to 11.5%. In addition, after gestational pyelonephritis, the probability of premature birth increases to 14.8%, and the incidence of operative delivery increases to 32.8%. The obtained data dictate the need for further study of the pathogenetic mechanisms of pregnancy complications to improve the existing principles of treatment of gestational pyelonephritis.

Keywords: gestational pyelonephritis, pregnancy, childbirth.

Охрана здоровья матери и ребенка продолжает оставаться одним из приоритетных направлений современного здравоохранения. Несмотря на достигнутые успехи в снижении показателей материнской и младенческой смертности, многочисленными исследованиями

отмечена тенденция к росту экстрагенитальных заболеваний у беременных, что непосредственно отражается на течении и исходах гестации [1; 2]. При этом второе место в структуре соматической патологии при беременности принадлежит острому гестационному пиелонефриту (ГП), частота которого, по данным литературы, возросла за последние годы с 12,2 до 38,8% [3-5]. Известно, что ГП представляет собой неспецифический инфекционно-воспалительный процесс, возникающий во время беременности и поражающий преимущественно интерстициальную ткань и каналы почек. Увеличение частоты ГП связывают с возрастающей ролью условно-патогенных возбудителей на фоне изменений иммунного и гормонального статусов при беременности [6-8]. Возникновение данной патологии у каждой третьей беременной осложняется гнойно-воспалительными процессами в почках, у 40% – нарушениями функции мочевыделительной системы, а у 10,3% – может развиваться септический шок [9; 10]. Летальность при сочетании беременности с пиелонефритом достигает 10% [11]. Кроме того, при ГП невынашивание беременности диагностируется в 5 раз чаще, чем у здоровых беременных [12]. Согласно существующим публикациям, инфекционные патогены при ГП могут проникать в плаценту, вызывая ее воспалительную трансформацию и способствуя возникновению нарушений маточно-плацентарного кровотока, преэклампсии, а также задержке развития, гипоксии плода вплоть до его антенатальной гибели [6; 8]. В работе А.В. Хардикова и соавт. (2016) была установлена корреляционная связь плацентарно-плодового кровотока с ядерным индексом интоксикации даже при неосложненном пиелонефрите у беременных, что трансформировалось, по мнению ученых, в различные осложнения беременности и родов [12].

Цель исследования: выделить факторы риска острого гестационного пиелонефрита и оценить его влияние на течение и исход беременности.

Материал и методы исследования: проведен ретроспективный анализ историй болезни беременных, находившихся на лечении в урологических отделениях ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница № 8» за 2017 г., с диагнозом острый ГП (основная группа – n=61). Контрольную группу (n=35) составили беременные аналогичных сроков гестации без выраженной соматической. Все пациентки обследованы в соответствии с приказом № 572н. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программы Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. Возраст беременных в обеих группах варьировал от 18 до 44 лет. В основной группе распределение пациенток по возрасту произошло следующим образом: в возрасте до 20 лет – 11 (18%) беременных, 21-25 лет – 17 (27,9%), 26-30 лет – 18 (29,5%), 31-35 лет – 12 (19,7%), 36 лет и более – 3 (4,9%). В контрольной группе

подавляющее число беременных находились в возрастном промежутке 26-30 лет (n=12; 34,3%). При этом средний возраст беременных с ГП не превышал 23,5±7,1 года и не имел значимых различий с параметром контрольной группы (таблица). Полученные данные согласуются с мнением многих исследователей о превалировании урологической патологии среди беременных молодого возраста [3; 4].

Общая характеристика обследованных женщин

Исследуемый показатель	Основная группа (n=61)		Группа сравнения (n=35)	
	n	%	n	%
Возраст, лет	23,5±7,1		25,3±6,8	
Акушерско-гинекологический анамнез				
Роды	16	26,2±0,31*	16	45,7±0,53
Аборты	10	16,4±0,22*	2	5,7±0,03
Самопроизвольный выкидыш/ неразвивающаяся беременность	33	54,1±0,53	0	0
Хронический сальпингоофорит, эндометрит	42	68,9±0,67*	1	2,9±0,02
Миома матки	11	18,0±0,24	0	0
Генитальный эндометриоз	2	3,3±0,02	0	0
Экстрагенитальные заболевания				
Хроническая артериальная гипертензия	26	42,6±0,53	0	0,0
Хронический гастрит	37	60,7±0,61	3	8,6±0,06
Хронический фарингит	12	19,7±0,28	2	5,7±0,03
Хронический тонзиллит	21	34,4±0,45*	1	2,9±0,02
Хронический гайморит	2	3,3±0,02	0	0
Сахарный диабет	9	14,0±0,19*	0	0
Диффузное увеличение щитовидной железы	15	24,6±0,30*	2	5,7±0,03

*Р - достоверность различий с контрольной группой, P<0,05.

Среди беременных с ГП 45 женщин (73,8%) были первородящими, из них только 18 (29,5%) оказались первобеременными. В контрольной группе удельный вес первородящих составил 54,3% (n=19), а первобеременных – 48,6%.

Детальный анализ анамнестических данных позволил установить, что подавляющее число пациенток основной группы (72,1%) имели отягощенный акушерско-

гинекологический анамнез. Из перенесенных гинекологических заболеваний у беременных с ГП в 24 раза чаще прослеживались хронические воспалительные процессы матки и придатков, что можно отнести к значимым факторам риска заболевания (таблица). Лечение по поводу миомы матки и эндометриоза до наступления настоящей беременности проводилось только в основной группе. Удельный вес искусственных абортов в анамнезе женщин основной группы в 3 раза превышал данные контрольной группы, а частота самопроизвольных выкидышей и неразвивающейся беременности в основной группе составила $54,1 \pm 0,53\%$.

Обращает также на себя внимание снижение индекса соматического здоровья беременных основной группы. Из экстрагенитальных заболеваний в этой группе преобладали хронический гастрит, хроническая артериальная гипертензия, хронический тонзиллит и диффузное увеличение щитовидной железы (таблица). Следует подчеркнуть, что частота сопутствующих очагов хронической инфекции у пациенток основной группы достоверно превышала аналогичные параметры контрольной группы, а эндокринопатии при ГП выявлялись в 7 раз чаще в сравнении с контролем.

По данным литературы, сочетание беременности с экстрагенитальной патологией и отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом значительно увеличивает риск развития плацентарной дисфункции и гипоксии плода, что непосредственно отражается на течении и исходах гестации [1; 2; 13].

Результаты изучения особенностей возникновения и течения ГП показали, что чаще всего заболевание развивается во втором триместре беременности ($n=35$; 57,4%). Тогда как в первом триместре острый ГП был диагностирован у 3 беременных (4,9%), а в третьем триместре – у 23 (37,7%). В работе С.Н. Стяжкиной и соавт. (2017) были определены критические сроки развития пиелонефрита – 23-28 недель гестации, что не противоречит данным нашего исследования [4].

Из клинических симптомов ГП преобладали гипертермия ($n=31$; 50,8%) и болевой синдром ($n=47$; 77,0%). И лишь у 4 больных (6,6%) диагноз ГП был выставлен только на основании результатов лабораторно-инструментального обследования.

Во всех случаях беременным с ГП назначалась спазмолитическая, антибактериальная и инфузионная терапия. Антимикробная терапия одним препаратом проводилась у 44 женщин (72,1%), комбинированную терапию получали 17 больных (27,9%). В качестве антибактериальных препаратов были использованы антибиотики группы цефалоспоринов ($n=37$; 60,74%) и пенициллинов ($n=18$; 29,5%). Макролиды применялись в единичных наблюдениях ($n=6$; 9,8%). Для восстановления пассажа мочи у 17 беременных (27,9%) выполнялось стентирование почки. Продолжительность лечения в стационаре при ГП

варьировала от 4 до 10 суток. По данным современной литературы, до настоящего времени лечение беременных с ГП представляет для практикующих врачей определенные трудности [7; 11; 14]. В работе Ю.В. Козак и соавт. (2012) высказано предположение, что недостаточная эффективность стандартных лечебных мероприятий у беременных с пиелонефритом связана не только с особенностями течения заболевания, но и с высокой частотой осложнений лекарственной терапии до 10-40% [15]. В то же время, по результатам исследования В.А. Мельникова и соавт. (2016), при лечении беременных с ГП установлены выраженные нарушения микробиоценоза влагалища с преобладанием условно-патогенной группы возбудителей, что необходимо учитывать при проведении антибактериальной терапии [3].

При дальнейшем динамическом наблюдении за беременными мы отметили высокую частоту осложнений гестации в основной группе (рис. 1). Отеки, вызванные беременностью, определялись в 1,6 раза чаще у женщин после перенесенного ГП, в сравнении с контрольной группой. В 40,9% наблюдений в основной группе (n=25) беременность осложнилась развитием гестационной артериальной гипертензии, тогда как в контрольной группе данная патология зафиксирована лишь в 2 наблюдениях. Удельный вес тяжелой преэклампсии после ГП составил 11,5% (n=7) при отсутствии данного осложнения гестации в контрольной группе.

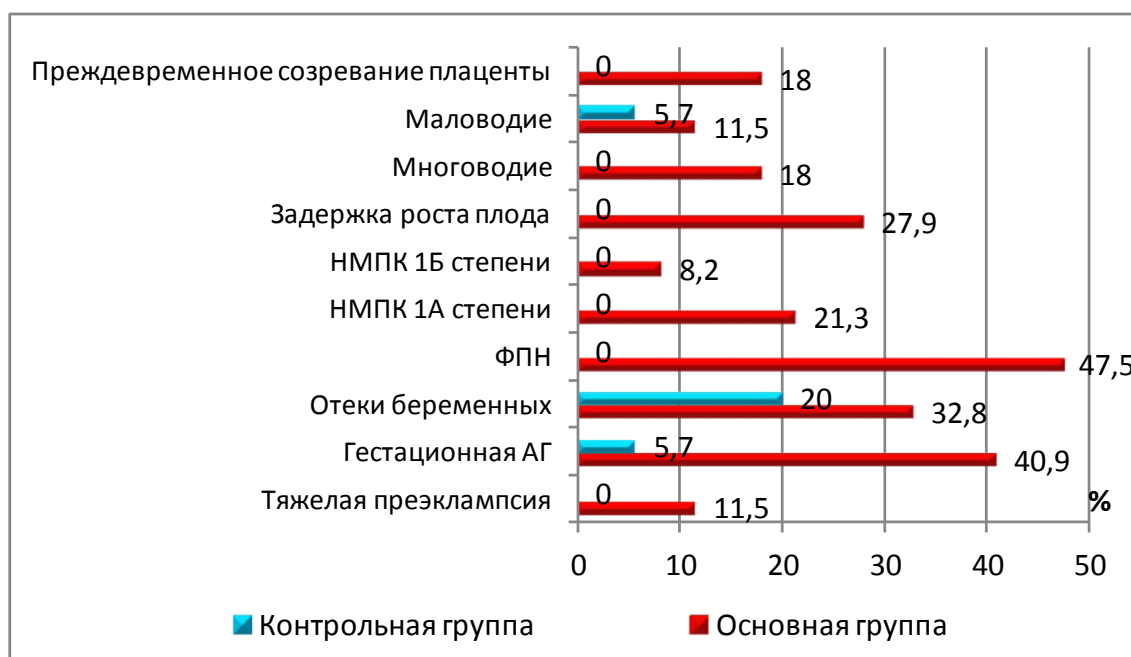


Рис. 1. Сравнительный анализ особенностей течения беременности в группах

Фетоплацентарная недостаточность (ФПН), по данным УЗИ и доплерометрии, выявлена почти у половины беременных, перенесших ГП (n=29; 47,5%), при этом нарушения маточно-плацентарного кровотока (НМПК) 1А степени зарегистрированы у 13 женщин, 1Б степени – у 5, преждевременное созревание плаценты – у 11 (рис. 1). Кроме того, у 7

беременных основной группы диагностировано маловодие, многоводие – у 11. А задержка роста плода была констатирована почти у каждой третьей беременной после ГП (n=17; 27,9%).

Преждевременными родами в основной группе закончилась беременность в 9 случаях (14,8%) (рис. 2). В остальных наблюдениях в группе с перенесенным ГП и в контрольной группе зафиксировано родоразрешение при доношенном сроке гестации. Из особенностей течения родового акта мы обратили внимание на достаточно высокую частоту преждевременного разрыва плодных оболочек (ПРПО) в основной группе, что в 4,3 раза превышало значение аналогичного параметра контрольной группы (рис. 2). При этом, если в контрольной группе во всех случаях ПРПО зарегистрирован при срочных родах, то в основной группе удельный вес данного осложнения гестации при доношенной и недоношенной беременности был практически одинаковым. Кроме того, в группе женщин после перенесенного ГП частота оперативного родоразрешения достигала 32,8% (n=20), что было выше контрольных показателей в 3,8 раза. Среди основных показаний к операции кесарева сечения в основной группе были отмечены: длительная ФПН в стадии суб- и декомпенсации, тяжелая преэклампсия, острый дисстресс-синдром плода, нарушения сократительной деятельности матки.

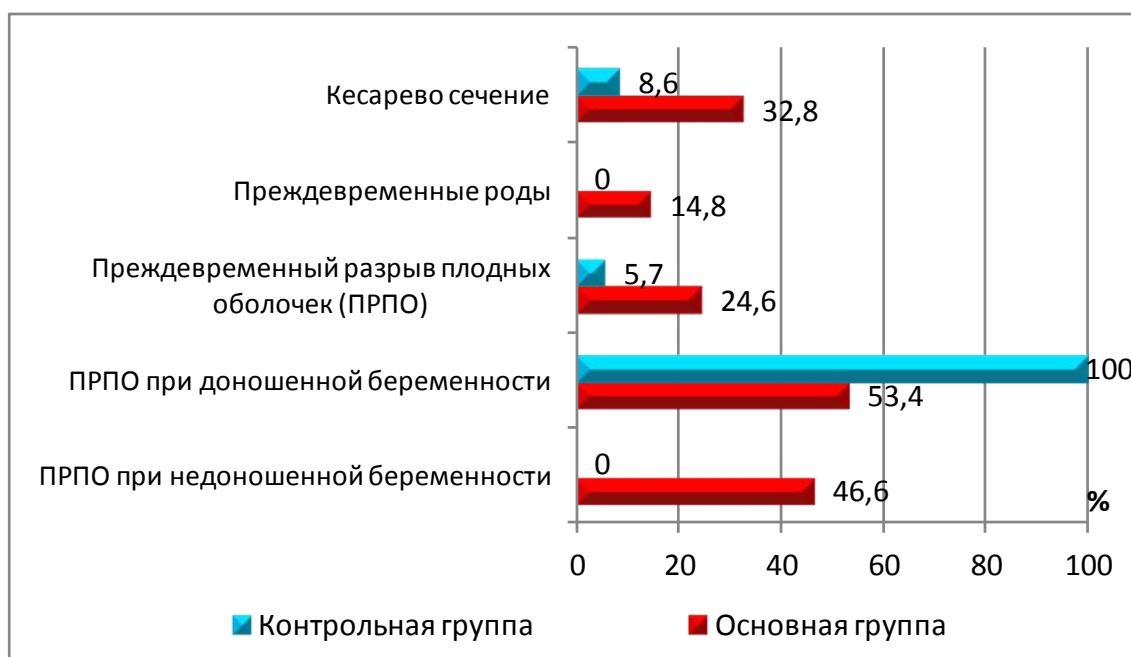


Рис. 2. Исход беременности и особенности течения родового акта в группах

Полученные нами данные согласуются с мнением отечественных и зарубежных ученых, которые связывают развитие ГП с высоким риском осложненного течения беременности и родов, что непосредственно отражается на показателях перинатальной заболеваемости и смертности и является основанием для дальнейшего изучения вопросов

оптимизации комплексного лечения беременных с урологической патологией для профилактики акушерских осложнений [6; 8; 11].

Заключение. Результаты проведенного анализа показали, что к факторам риска острого гестационного пиелонефрита следует отнести: первородящих женщин (73,8%) во II половине беременности, с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (72,1%) и наличием экстрагенитальных заболеваний с превалированием очагов хронической инфекции. Возникновение гестационного пиелонефрита увеличивает риск развития фетоплацентарной недостаточности до 47,5%, патологии околоплодной среды – до 29,5%, задержки роста плода – до 27,9%, гестационной артериальной гипертензии – до 40,9%, а тяжелой преэклампсии – до 11,5%. Кроме того, после перенесенного острого гестационного пиелонефрита повышается вероятность преждевременных родов до 14,8%, а частота оперативного родоразрешения увеличивается до 32,8%.

Список литературы

1. Хворостухина Н.Ф. Острый панкреатит беременных / Н.Ф. Хворостухина, И.А. Салов, Д.А. Новичков // Клиническая медицина. – 2015. – Т. 93, № 2. – С. 61-66.
2. Schneeberger C., Geerlings S.E., Middleton P., Crowther C.A. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy // Cochrane Database Syst. Rev. 2015. Vol. 26. № 7: CD009279. doi: 10.1002/14651858.CD009279.pub3.
3. Мельников В.А. Нарушения биоценоза влагалища при гестационном пиелонефрите и его восстановление с применением культуры аутолактобацилл / В.А. Мельников, Л.С. Целкович, Т.С. Высоцких [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. - URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24283> (дата обращения: 18.05.2018).
4. Стяжкина С.Н. Гестационный пиелонефрит: этиология, диагностика, лечение / С.Н. Стяжкина, А.В. Воробьева, Н.П. Макшакова [и др.] // Центральный научный вестник. – 2017. – Т. 2, № 8 (25). – С. 50-52.
5. Valent A.M., Peticca K., DiMatteo A. et al. Pyelonephritis in Pregnancy: Prediction of Prolonged Hospitalization and Maternal Morbidity using Prognostic Scoring Systems // Am. J. Perinatol. 2017. Vol. 34. № 12. P. 1212-1218. doi: 10.1055/s-0037-1602418.
6. Zanatta D.A.L., Rossini M.M., Trapani Júnior A. Pyelonephritis in Pregnancy: Clinical and Laboratorial Aspects and Perinatal Results // Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2017. Vol. 39. № 12. P. 653-658. doi: 10.1055/s-0037-1608627.
7. Labi A.K., Yawson A.E., Ganyaglo G.Y., Newman M.J. Prevalence and Associated Risk Factors of Asymptomatic Bacteriuria in Ante-Natal Clients in a Large Teaching Hospital in Ghana

// Ghana Med. J. 2015. Vol. 49. № 3. P. 154-8.

8. Стяжкина С.Н. Состояние плацент при гестационном пиелонефрите / С.Н. Стяжкина, М.Л. Черненкова, И.Р. Абдуллина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. - URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17686> (дата обращения: 18.05.2018). - С. 1329.
9. Madan I., Than N.G., Romero R. et al. The peripheral whole-blood transcriptome of acute pyelonephritis in human pregnancy // J. Perinat. Med. 2014. Vol. 42. № 1. P. 31-53. doi: 10.1515/jpm-2013-0085.
10. Kokrdová Z., Pařízek A., Koucký M. et al. Septic shock in pregnancy on the basis of an acute pyelonephritis // Ceska Gynekol. Summer. 2016. Vol. 81. № 4. P. 286-288.
11. Курбаналиев Х.Р. Пиелонефрит беременных. Современный взгляд на проблемы урогинекологов (обзор литературы) / Х.Р. Курбаналиев, Г.С. Чернецова // Вестник КРСУ. – 2017. – Т. 17, № 2. – С. 33-36.
12. Хардигов А.В. Связь плацентарно-плодового кровотока с ядерным индексом интоксикации при неосложненном пиелонефрите у беременных / А.В. Хардигов, С.В. Петров, А.Ю. Лядвин // Медицина. – 2016. – Т. 4, № 3 (15). – С. 40-44.
13. Хворостухина Н.Ф. Влияние базовой гипотензивной терапии на состояние фетоплацентарного комплекса и исходы беременности при хронической артериальной гипертензии / Н.Ф. Хворостухина, И.Ю. Шляхова, Д.А. Новичков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23097> (дата обращения: 18.05.2018).
14. Mannucci C., Dante G., Miroddi M. et al. Vigilance on use of drugs, herbal products, and food supplements during pregnancy: focus on fosfomycin // J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. 2017. № 17. P. 1-4. doi: 10.1080/14767058.2017.1373761.
15. Козак Ю.В. Применение экстракорпоральных методов детоксикации при лечении беременных с острыми гестационными пиелонефритами / Ю.В. Козак, Т.В. Киселева, О.Г. Пекарев [и др.] // Медицина и образование в Сибири. – 2012. – № 1. – С. 23.