

- atic review and meta-analysis / P. Auguste [et al.] // BMC Infectious Diseases. – 2017. – Vol. 17, № 1. – P. 200.
2. Kawamura, L. M. Too little too late: Waiting for TB to come / L. M. Kawamura // Indian J. Tuberc. – 2018. – Vol. 65, № 2. – P. 106-108.
  3. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management [Electronic resource] / World Health Organization. – 2018. – URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260233/9789241550239eng.pdf;jsessionid=6D1BB-246312B378ACFEBF9BFFAFEB0ED?sequence=1>. – [Access date: 18.05.2018].
  4. Latorre, I. Dormancy antigens as biomarkers of latent tuberculosis infection / I. Latorre, J. Domínguez // EBioMedicine. – 2015. – Vol. 2, № 8. – P. 790-791.
  5. Tracking universal health coverage. First global monitoring report [Electronic resource] / World Health Organization, The World Bank. – Geneva : WHO, 2015. – URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/174536/9789241564977\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/174536/9789241564977_eng.pdf).
  6. Update on tuberculosis biomarkers: from correlates of risk, to correlates of active disease and of cure from disease / D. Goletti [et al.] // Respirology. – 2018. – Vol. 23, № 5. – P. 455-466.

## ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БЕРЕМЕННЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Приходько О.Б.

Зенкина А.С., Романцова Е.Б., Кострова И.В.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России,

г. Благовещенск

E-mail: prik0806@mail.ru

## THE DEPENDENCE OF HEMODYNAMIC INDICES IN PREGNANT WOMEN WITH BRONCHIAL ASTHMA FROM THE SEVERITY OF THE DISEASE

Prikhodko O.B., Zenkina A.S., Romantsova E.B., Kostrova I.V.

Amur State Medical Academy

Blagoveshchensk

Бронхиальная астма (БА) у беременных является одним из самых распространенных хронических заболеваний органов дыхания. Несмотря на то что в последнее время отмечен прогресс как в диагностике, так и в лечении БА, диагностика и лечение этого заболевания остаются актуальными и на современном этапе. БА дебютирует преимущественно в молодом возрасте, чем объясняется его высокая распространенность среди женщин в репродуктивном периоде. Отсутствие контроля заболевания в гестационном периоде является серьезной фоновой патологией, так как развивающаяся гипоксия может быть причиной появления осложнений как у матери, так и плода [1,3,5,6]. Во время беременности степень тяжести БА и уровень контроля заболевания часто изменяются, что требует пересмотра объема контролирующей терапии [2,4,7,8].

Установлено, беременность может по-разному влиять на течение БА. У трети беременных отмечается утяжеление симптомов БА, у трети – уменьшение их и у трети – без изменений. Преобладающее же большинство авторов рассматривают беременность и БА

как взаимовлияющие состояния, при неблагоприятном течении которых наблюдается взаимное отягощение [2,3,4].

Целью работы явилось определение клинко-функциональных особенностей течения бронхиальной астмы во время беременности в сопоставлении с показателями состояния внутрисердечной, почечной гемодинамики и состоянием здоровья новорожденного.

Материалы и методы. У 50 пациенток с бронхиальной астмой проанализированы клинко-функциональные особенности течения, исходы беременности, родов и состояние новорожденных. Использованы клинко-anamнестические данные, интегральный мониторинг клинических синдромов, спирометрия, оценка диастолической функции правых отделов сердца при помощи тканевой доплерографии, исследование кровотока в почечных сосудах и маточно-плацентарная гемодинамика.

Средний возраст пациенток составил 26±1,5 лет. Наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям прослежена у 15 (30%) женщин, при этом, по

БА – у 7 (14%). Легкое течение БА (БАЛТ) отмечалось у 33 (66%) пациенток, среднетяжелое (БАСТ) – у 14 (28%) и тяжелое (БАТТ) – у 3 (6%). I группу наблюдения составили 33 пациенток с БАЛТ, II группу – 17 пациенток с БАСТ и БАТТ, группу сравнения (контрольную) – 20 беременных без бронхолегочных и сердечно-сосудистых заболеваний.

Продолжительность БА, в среднем, составила  $9,9 \pm 1,5$  лет. Среди беременных с БА отмечались следующие клинические формы заболевания: аллергическая – у 33 (66%), неаллергическая – у 4 (8%), смешанная – у 13 (26%). У большинства пациенток отмечалось более тяжелое течение БА в гестационном периоде – у 30 (60%), течение заболевания осталось без изменений у 14 (28%), более легкое течение БА было в 6 (12%) случаях. Утяжеление симптомов наблюдалось при неаллергической и смешанной БА.

Среди факторов, способствующих развитию обострений, чаще отмечались сенсibilизация к эпидермальным, лекарственным, пыльцевым аллергенам, поливалентная сенсibilизация, ОРВИ, психоэмоциональное и физическое напряжение, воздействие метеоусловий (холода). Среди внелегочных проявлений аллергии в анамнезе у пациенток наблюдались: крапивница – у 11 (22%), атопический дерматит – у 7 (14%), поллиноз – у 9 (18%), аллергический ринит – у 12 (24%) больных.

Обострения БА во время беременности отмечались у 42 (84%) пациенток. У большинства пациенток неконтролируемое течение БА было на протяжении одного триместра – у 26 (61,9%), в 2-х триместрах – у 9 (21,4%), на протяжении всей беременности – у 7 (16,7%).

Для статистической обработки материалов использовались следующие методы: статистический анализ качественных данных с помощью точного критерия Фишера. Различия между средними величинами считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Статистический анализ проводился с помощью программы STATISTICA 6.1.

Результаты исследования и их обсуждение. При оценке диастолической функции левых отделов сердца у беременных с БА скорость потока раннего диастолического наполнения –  $E_m$  и соотношение  $E_m/A_m$  оказались ниже, чем у здоровых лиц ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о нарушении процессов релаксации в связи с повышенной ригидностью миокарда. Показатель скорости потока позднего диастолического наполнения –  $A_m$  не имел достоверных различий с контролем. Также во всех группах достоверно снижался показатель глобальной систолической функции правого желудочка ( $S_m$ ) по сравнению с группой контроля до 21%. Нарушение продольной диастолической функции правого желудочка выявлено 46% по IVRT и 34% по ET/AT и

56% по MPI у беременных I группы и 72 % по IVRT, 66 % по ET/AT, 76% по MPI и 20% по TAM(S') у беременных II группы. Фракция выброса правого желудочка не изменялась –  $47 \pm 2,2\%$ . Фракционное изменение площади правого желудочка также осталось в пределах нормы –  $49 \pm 2,3$ . Исследование кровотока по почечным сосудам у беременных с БА выявило, по сравнению со здоровой группой, снижение показателей: пиковых скоростей систолического (до 25%) и диастолического потоков (до 32%), на уровне главной, сегментарной, дуговой и междольковой артерий; и повышению RI и PI на уровнях дуговых и междольковых артерий ( $p < 0,05$ ).

При ультразвуковой диагностике изменений маточно-плацентарной гемодинамики выявлена разница в состоянии сосудистого сопротивления в бассейне маточных артерий в сроки 20-24 недели гестации. Интенсивность кровотока была ниже в группах больных БА, что выражалось в повышении значений индекса резистентности, в среднем, до  $0,64 \pm 0,05$  ( $p < 0,05$ ). Сравнение значений индекса резистентности в артерии пуповины у беременных с БА и группы сравнения показало, что достоверная разница в показателях отмечалась только при сроках 30-34 недели. Индекс резистентности у беременных с бронхиальной астмой равнялся  $0,65 \pm 0,05$ , тогда как в группе сравнения –  $0,58 \pm 0,04$  ( $p < 0,05$ ).

Для определения степени нарушения плодовой гемодинамики и компенсаторных возможностей плода у беременных с БА была проведена оценка доплерометрических показателей в средней мозговой артерии плода. При сроке гестации 35-40 недель у пациенток с БА показатели пульсационного индекса средней мозговой артерии плода имели достоверно более низкие значения –  $1,26 \pm 0,05$  по отношению к беременным группы сравнения  $1,38 \pm 0,03$  ( $p < 0,05$ ).

У большинства пациенток наблюдалось развитие гестационных осложнений. Так, угроза прерывания беременности отмечена в 7 (14%) случаях, развитие хронической плацентарной недостаточности – в 30 (60%), хронической внутриутробной гипоксии плода – в 34 (68%), гестоза различной степени тяжести – у 15 (30%) пациенток. Большинство гестационных осложнений отмечено при среднетяжелом и тяжелом течении неконтролируемой БА. У большинства беременных роды наступили в срок, преждевременные роды отмечались у 3 (6 %) из них. Осложненное течение родов наблюдалось у 45 (90%) больных БА. Кесарево сечение проведено 23 (46%) пациенткам.

Проанализировано состояние 50 детей, рожденных от матерей с БА. Средняя масса тела новорожденных составила  $3156 \pm 106,6$  г. В структуре выявленных заболеваний новорожденных от матерей с БА преобладали: церебральная ишемия – в 19 (38%) случаях, внутриутробное инфицирование (инфекционные заболевания кожи и слизистых оболочек) – у 16 (32%), нарушение

периода адаптации – у 10 (20%), задержка внутриутробного развития плода – у 5 (10%), синдром дыхательных расстройств – у 4 (8%), синдром двигательных нарушений – у 8 (16%).

**Выводы.** Таким образом, определены некоторые особенности клинического течения бронхиальной астмы во время беременности, изменения гемодинамических параметров в виде нарушения процессов релаксации правых отделов сердца, скоростных показателей в сосудах почек и маточно-плацентарной системе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зенкина А.С., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у курящих беременных // Материалы VI Съезда пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С. 36 – 39.
2. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Взаимосвязь уровня контроля бронхиальной астмы и оксида азота в выдыхаемом воздухе у беременных в Амурской области // Ульяновский медико-биологический журнал. Ульяновск, 2016. №4. С. 20 – 26.
3. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у беременных в зависимости от уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе и содержания витамина D в организме // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2016. Вып. 62. С. 35 – 39.
4. Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Приходько О.Б. Медико-социальный статус беременных с бронхиальной астмой // International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С. 38а.
5. Романцова Е.Б., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Смородина Е.И., Кострова И.В., Лучникова Т.А. Влияние адаптационных возможностей беременных с бронхиальной астмой на здоровье потомства // Медицинская реабилитация в педиатрической практике: достижения, проблемы и перспективы: сборник трудов научно-практической конференции с международным участием под ред. проф. Н.В. Саввиной. Якутск, 2013. С.349-358.
6. Приходько О.Б., Зенкина А.С., Кострова И.В., Горячева С.А., Смородина Е.И. Изменения плаценты у больных бронхиальной астмой в зависимости от уровня контроля заболевания // Аллергология и иммунология. 2016. Т.17. №2. С. 134.
7. Приходько О.Б., Зенкина А.С., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б., Смородина Е.И., Кострова И.В., Горячева С.А. Хроническая никотиновая интоксикация у больных бронхиальной астмой во время беременности // Амурский медицинский журнал. 2016. Т.1. № 13. С.49-51.
8. Prikhodko O.B., Babtseva A.F., Romantsova E.B., Grigorenko A.A., Pustovalova V.V. Morphological characteristics of placenta in bronchial asthma patients in the control of its according to treatment // The 8th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Blagoveshchensk, 2011. P.81 – 82.

## АЭРОПАЛИНОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ В ПЫЛЬЦЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ В КАЗАНИ

Решетникова И.Д.<sup>1,2</sup>,

Фассахов Р.С.<sup>1</sup>, Ибрагимова К.К.<sup>1</sup>, Мирсаитов Н.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Казанский (Приволжский) федеральный университет

<sup>2</sup> ФБУН Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора

reshira@mail.ru

## POLLEN MONITORING AND SENSITIZATION TO POLLEN ALLERGENS IN KAZAN

Reshetnikova I.D.<sup>1,2</sup>, Fassakhov R.S.<sup>3</sup>, Ibragimova K.K.<sup>1</sup>, Mirsaitov N.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kazan (Volga) Federal University

<sup>2</sup> Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology

Регулярное изучение качественного и количественного состава споро-пыльцевого спектра окружающего воздуха и динамической коррекции календаря и карт пыления растений позволяет с высокой долей досто-

верности проводить превентивные мероприятия и лечение больным с пыльцевой и грибковой аллергией. Кроме того, пыльца, являясь биологическим индикатором, может использоваться для оценки экологической