тяжелого гестоза и его критических форм являются: артериальная гипертензия, заболевания почек и сосудов. По-видимому, при наличии артериальной гипертензии имеют место влияние системной сосудистой патологии на спиральные артерии, вплоть до их полной облитерации, и ингибция цитотрофобластической инвазии в маточно-плацентарную область.

Анализируя течение беременности, выявили, что в группе с гестозом статистически высокозначимо чаще встречались осложнения в первой половине беременности ($p \leq 0,001$). Частота угрозы прерывания беременности в группе с гестозом составила 34% ($n=26$) случаев, в контрольной группе – 20% ($n=4$) случаев. Ранний токсикоз и ОРВИ в группе исследования встречались более чем в 2 раза чаще, чем в группе контроля. ОРВИ в развитии гестоза имеют особое значение, вызывая состояние анергии, поражение сосудистой системы, нарушения в системе гемостаза, обострение хронической инфекции. Если вирусную инфекцию беременная перенесла в сроки беременности 6–8 и 16–18 недель, происходит нарушение инвазии цитотрофобласта, а наличие острой вирусной инфекции во второй половине беременности способствует развитию системной воспалительной реакции с манифестацией клинических симптомов гестоза. Проведенный анализ выявил, что ОРВИ статистически высокозначимо чаще встречались в группе с гестозом ($p \leq 0,01$) по сравнению с контрольной группой.

Явные клинические проявления гестоза в виде триады Цангемайстера статистически высокозначимо чаще были выявлены в первой группе по сравнению с контрольной группой. В группе исследования основными симптомами гестоза были артериальная гипертензия и генерализованные отеки – в 100% ($n=77$) случаев. Повышение артериального давления при гестозе является первоначально компенсаторной реакцией. Длительное же существование артериальной гипертензии приводит к нарушениям в системе гемостаза. Частота протеинурии составила 84% ($n=65$) случаев, олигурия была отмечена в 32% ($n=25$) случаев, что подтверждало не только фоновую почечную патологию, но и тяжелое повреждение почек. Нарушение носового дыхания (отек слизистой носа) встречалось в 47% ($n=36$) случаев, головная боль – в 44% ($n=34$) случаев, нарушение зрения отмечено в 18% ($n=14$) случаев, сердцебиение – в 39% ($n=30$) случаев. Ангиопатия сосудов сетчатки выявлялась в 87% ($n=67$) случаев. Во время родоразрешения серозный выпот до 2 литров был выявлен в брюшной полости в 17% ($n=13$) случаев.

Сроки появления клинических симптомов гестоза распределились следующим образом: в сроках 22–27

недель – у 38% ($n=29$) беременных; в сроках 28–32 недели – у 36% ($n=28$); в сроках более 32 недель – у 26% ($n=20$) беременных.

В результате проведенного анализа клинические симптомы тяжелых и критических форм гестоза в 74% случаев отмечаются до 32 недель беременности, что подтверждает роль сочетания факторов риска в развитии гестоза, включая экстрагенитальную патологию.

Таким образом, полученные результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Наличие отягощенной наследственности у пациенток позволяет выявить группу риска, в которой велика вероятность развития тяжелого течения гестоза или его критических форм. Таким пациенткам показаны углубленные генетические обследования: определение мутации, полиморфизма генов, отвечающих за сосудистую патологию и систему гемостаза.
2. Наличие хронического эндометрита влияет на инвазию цитотрофобласта и приводит к развитию преэклампсии.
3. Наличие гестоза в предыдущих беременностях неблагоприятно влияет на течение последующих беременностей и определяет углубленное обследование пациенток, планирующих беременность, на наличие фоновых заболеваний.
4. Осложненное течение беременности, особенно в период первой и второй волн инвазии цитотрофобласта, способствует развитию гестоза.
5. Клиника тяжелых и критических форм гестоза начинается до 32 недель беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сухих Г. Т., Мурашко Л. Е. Преэклампсия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 565 с.
2. Милованов А. П. Анализ причин материнской смертности. – М.: МДВ, 2008. – 227 с.
3. Сидорова И. С. Гестоз. – М.: Медицина, 2003. – 414 с.
4. Айламазян Э. К. Гестоз: теория и практика. – М.: «Медпресс-информ», 2008. – 271 с.
5. Серов В. Н. Гестоз – болезнь адаптации. – Новосибирск: Рипэл плюс, 2001. – 206 с.
6. Murphy D. J., Stirrat G. M. Mortality and morbidity associated with early onset preeclampsia // *Hypertens pregnancy*. – 2000. – № 19. – P. 221–231.
7. Dadelnszen P. von, Magee L. A., Devaraconda R. M., Hamilton T., Ainsworth L. M., Yin R. et al. The prediction of adverse maternal out in preeclampsia // *Obstetrics and gynecology can.* – 2004. – № 26. – P. 871–879.

Поступила 17.01.2012

М. П. КУРОЧКА

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО У БЕРЕМЕННЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ И КРИТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ГЕСТОЗА

Кафедра акушерства и гинекологии № 3 ФПК и ППС
 ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет
 Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»,
 Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 33,
 тел. 89289054418. E-mail: marina-kurochka@yandex.ru

В статье рассматриваются возможные диагностические мероприятия, оценивающие состояние плода у пациенток с гестозом. Определяется прогностическое значение для новорожденного наличия маловодия и СЗРП у беременных с преэклампсией. Анализируются сроки беременности, методы родоразрешения и исходы для новорожденных.

Ключевые слова: гестоз, СЗРП, маловодие, доплерометрия.

M. P. KUROCHKA

ASSESSMENT OF ADAPTIVE CAPABILITY OF THE NEWBORN AND OF THE FETUS IN PREGNANT WOMEN WITH PRE-ECLAMPSIA

*Chair of obstetrics and gynecology № 3 of the department of advanced training and professional retraining of specialists of the state educational institution for higher professional education «Rostov state medical university of the Federal agency for public health and social development»,
Russia, 344022, Rostov-on-Don, 33, Nakhichevansky str., tel. 89289054418. E-mail: marina-kurochka@yandex.ru*

This paper describes the possible diagnostic measures to assess the condition of the fetus in women with gestosis. The prognostic value, for the newborns, of oligohydramnios and the syndrome of fetal growth retardation in pregnant women with preeclampsia is determined. The gestational age, the modes of delivery and the outcomes for newborns are analyzed.

Key words: gestosis, syndrome of fetal growth retardation, oligohydramnios, dopplerometry.

В современном акушерстве основным результатом беременности является рождение здорового ребенка. Такое осложнение беременности, как гестоз, приводит к невынашиванию беременности, высокой перинатальной заболеваемости – 640–780%, а перинатальная смертность достигает 18–30% [2, 3].

При гестозе отсутствует прямая корреляционная зависимость между состоянием фетоплацентарной системы и тяжестью нарушений в материнском организме. При тяжелом течении гестоза мать может умереть, а новорожденный остаться жить [1, 2, 3, 4].

Цель исследования – изучение возможностей оценки состояния плода и новорожденного при тяжелой и критической формах гестоза.

Материалы и методы

Для решения вопроса о роли тяжелых и критических форм гестоза в исходах для плода и новорожденного было произведено обследование 77 беременных с гестозом тяжелой степени тяжести и преэклампсией (в двух случаях был выявлен HELLP-синдром) в сроках 28–40 недель беременности, а также 20 условно здоровых беременных. Всего было обследовано 97 пациенток. Отбор обследуемых проводился в условиях акушерских стационаров ГБУ ОКБ № 2 г. Ростова-на-Дону и ГБУ городской больницы № 20 г. Ростова-на-Дону. При обследовании использовались разработанные нами анкеты, в которых учитывались анамнестические данные, течение настоящей беременности, родов, состояние плода и новорожденного, результаты дополнительных методов обследования: проводились ультразвуковое исследование, доплерометрия сосудов (маточных, пуповины, мозговых), кардиотокограмма. Обследуемые пациентки были разделены на контрольную (I группу) и основную (пациентки с гестозом) группы.

Результаты и обсуждение

Клинически и в результате ультразвукового исследования отслойка нормально расположенной плаценты была выявлена в группе исследования у 13 пациенток, в контрольной группе – у 1 пациентки. Отслойка плаценты встречалась в группе с гестозом в 3 раза чаще (16% (n=13) случаев) по сравнению с группой контроля

(5% (n=1) случаев). Острая форма фетоплацентарной недостаточности на фоне хронической чаще всего связана с тяжелым течением гестоза. В нашем исследовании явные признаки хронической фетоплацентарной недостаточности подтверждались наличием синдрома задержки роста плода (СЗРП). В основной группе СЗРП встречался статистически высокозначимо чаще (55% (n=42) случаев) по сравнению с контрольной группой, в которой данный синдром не встречался ($p \leq 0,001$). СЗРП находился в обратной коррелятивной зависимости со сроком беременности ($r=0,37$; $p \leq 0,01$). Из этого следует, что синдром задержки роста плода был более выраженным при меньшем сроке беременности в группе беременных с гестозом.

Анализ полученных данных показал, что ещё одним из признаков хронической фетоплацентарной недостаточности является маловодие. Маловодие также встречалось только в группе беременных с гестозом в 14% (n=11) случаев. Степень маловодия находилась в прямой ассоциативной зависимости с тяжестью течения гестоза ($r=0,30$; $p < 0,01$). Чем тяжелее течение гестоза, тем более явно были выражены нарушения в системе «мать – плацента – плод». В результате нашего исследования было выявлено, что степень маловодия имела прямую коррелятивную связь со степенью нарушения кровотока в средней мозговой артерии ($r=0,52$; $p < 0,000001$). СЗРП также находился в прямой коррелятивной зависимости с изменением кровотока в средней мозговой артерии ($r=0,40$; $p < 0,001$). Таким образом, сочетание СЗРП и маловодия является показателем критического нарушения состояния плода. Это также подтверждалось наличием прямой коррелятивной связи между снижением количества околоплодных вод и показанием для родоразрешения со стороны плода ($r=0,27$; $p < 0,05$).

При изучении кровотока в сосудах (маточных, пуповины, мозговых) посредством проведения доплерометрии в группе с гестозом частота нарушений была статистически значимо выше по сравнению с контрольной группой ($p \leq 0,001$). Также статистически значимо чаще нарушение кровотока в сосудах пуповины и средней мозговой артерии выявлялось в группе беременных с гестозом по сравнению с контрольной группой ($p \leq 0,05$).

Нарушения кровотока в маточных сосудах встречались в 1,5 раза чаще – 23% (n=18) в группе исследования по сравнению с контрольной группой – 15% (n=3). Полученные результаты выявили нарушения кровотока в сосудах: маточных, пуповины, средней мозговой артерии, которые имели прямую коррелятивную связь с синдромом задержки роста плода ($r=0,42$; $p<0,001$), изменениями при проведении КТГ (снижение вариабельности, монотонный ритм, децелерации, отсутствие адекватной реакции на шевеление плода) ($r=0,43$; $p<0,0001$) и влияли на неонатальные исходы. В результате нашего исследования также отмечено, что изменения кровотока в сосудах пуповины, средней мозговой артерии и маточных сосудах имели прямую коррелятивную зависимость с родоразрешением операций кесарева сечения ($r=0,30$; $p<0,01$), показанием для которого явилось состояние плода ($r=0,58$; $p<0,000000$). Анализируя полученные данные, обнаружили, что изменения на КТГ имеют прямую коррелятивную зависимость с изменениями кровотока в средней мозговой артерии. Кардиотокография (нестрессовый тест) во многих лечебных учреждениях является основным методом мониторинга плода. Из этого следует, что при условии адекватного проведения кардиотокографического исследования у беременных с тяжелым течением гестоза и преэклампсией возможно определение состояния плода на момент обследования, однако данный метод имеет малое значение для прогнозирования исхода для новорожденного.

Родоразрешение операцией кесарева сечения в группе исследования проводилось в 97% (n=75) случаев, что было статистически высокозначимо чаще по сравнению с контрольной группой ($p\leq 0,001$). В 59% (n=46) случаев показанием для родоразрешения явилась тяжесть течения гестоза. Тяжелое течение гестоза или преэклампсия в сочетании с нарушением маточно-плацентарного кровотока II–III степени были показанием для родоразрешения у 29 (38%) беременных. В 2 (3%) случаях показанием для экстренного родоразрешения оперативным путем было критическое состояние плода. Родоразрешение в группе исследования в 52% (n=40) случаев было проведено досрочно в сроке беременности от 28 до 36 недель, в 48% (n=37) случаев срок беременности был 37 недель и более. От момента поступления до родоразрешения в 100% (n=77) случаев прошло от 1 часа до 4 суток. Показанием для экстренного родоразрешения явились преэклампсия, тяжелое течение гестоза и олигурия. При сроках беременности до 34 недель беременность пролонгировалась до одних суток для проведения профилактики синдрома дыхательных расстройств у плода. Пролонгирование беременности у пациенток с гестозом до четырех суток было связано с определением гестоза средней степени тяжести течения при поступлении в стационар и быстрым его прогрессированием. В двух случаях в основной группе исследования родоразрешение было проведено через естественные родовые пути с использованием эпидуральной анестезии у повторнородящих с удовлетворительным состоянием плода.

В контрольной группе все беременные были родоразрешены в срок. В 35% (n=7) случаев родоразрешение было произведено операцией кесарева сечения, 13 (65%) пациенток были родоразрешены через естественные родовые пути. Показаниями для оперативного родоразрешения явились: аномалия родовой деятельности, клинически узкий таз, миопия высокой степени, рубец на матке.

Сроки беременности, в которые проведено родоразрешение, во второй группе были статистически значимо ниже, чем в первой группе ($p\leq 0,001$). Срок родоразрешения в группе исследования находился в прямой коррелятивной зависимости с оценкой состояния плода по шкале Аргар при рождении ($r=0,77$; $p<0,000000$). Срок родоразрешения имел обратную коррелятивную зависимость с осложнениями, возникшими в период первой и второй волн инвазии цитотрофобласта ($r=0,32$; $p<0,01$); рождением новорожденного с дыхательными расстройствами ($r=0,47$; $p<0,0001$); рождением новорожденного с гипоксическо-ишемической энцефалопатией ($r=0,63$; $p<0,000000$).

Оценка по шкале Аргар на первой и пятой минутах была достоверно ниже в группе исследования по сравнению с контрольной группой ($p\leq 0,001$) и находилась в прямой коррелятивной зависимости с массой ($r=0,72$; $p<0,000000$) и ростом новорожденного ($r=0,73$; $p<0,000000$), а также сроком клинических проявлений гестоза после 32 недель ($r=0,41$; $p<0,001$).

Средний вес и рост новорожденных у пациенток с гестозом были статистически значимо ниже, чем в группе контроля ($p\leq 0,001$). Вес и рост новорожденного имели обратную коррелятивную зависимость с перенесенной ОРВИ в период первой и второй волн инвазии цитотрофобласта ($r=0,29$; $p<0,01$) ($r=0,33$; $p<0,01$), с нарушением кровотока в средней мозговой артерии ($r=0,29$; $p<0,01$) ($r=0,28$; $p<0,05$).

Синдром дыхательных расстройств (СДР) в группе с гестозом встречался в 16% (n=12) случаев, в контрольной группе данное осложнение не встречалось. Была выявлена прямая коррелятивная зависимость между синдромом дыхательных расстройств и гипоксическо-ишемической энцефалопатией ($r=0,32$; $p<0,01$). Ишемическое и гипоксическое поражение центральной нервной системы (ЦНС) встречалось статистически высокозначимо чаще у беременных с гестозом (53% (n=41) случаев), чем в контрольной группе ($p\leq 0,001$). Ишемическое поражение ЦНС у новорожденных I степени выявлено в 21% случаев (n=16), II степени – в 27% (n=21) случаев, III степени – в 5% (n=4) случаев. Гипоксическо-ишемическое поражение ЦНС имело прямую коррелятивную зависимость с перенесенной ОРВИ в период первой и второй волн инвазии цитотрофобласта ($r=0,32$; $p<0,01$) и со сроком родоразрешения ($r=0,63$; $p<0,000000$).

77 беременных основной группы родоразрешились (с учетом двух двоен) 79 новорожденными. 40 новорожденных были переведены на 4-е сутки в отделение недоношенных, 37 новорожденных выписаны из этого отделения на 29–35-е сутки под наблюдение педиатра по месту жительства. Три новорожденных погибли: один – в связи с СДР и гипоксическо-ишемическим поражением ЦНС III степени, двое – в связи с генерализованной инфекцией (сепсис).

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее явным признаком критического состояния плода при УЗИ является сочетание СЗРП и маловодия.
2. Половина беременных с тяжелым течением и критическими формами гестоза родоразрешаются в сроках до 36 недель беременности.
3. Чем раньше проводится родоразрешение беременных с тяжелыми и критическими формами гестоза, тем более выражен синдром задержки роста плода.

4. Основным методом родоразрешения беременных с тяжелым течением и критическими формами гестоза является кесарево сечение.

5. Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС новорожденных имеет прямую коррелятивную взаимосвязь с синдромом дыхательных расстройств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сухих Г. Т., Мурашко Л. Е. Преэклампсия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 565 с.

2. Милованов А. П. Анализ причин материнской смертности. – М.: МДВ, 2008. – 227 с.

3. Сидорова И. С. Гестоз. – М.: Медицина, 2003. – 414 с.

4. Айламазян Э. К. Гестоз: теория и практика. – М.: «Медпресс-информ», 2008. – 271 с.

5. Серов В. Н. Гестоз – болезнь адаптации. – Новосибирск: Рипэл плюс, 2001. – 206 с.

6. Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth. // Cochrane database syst. rev. – 2000. – № 2. – CD000065.

7. Galan H. L., Ferrazzi E., Hobbins J. S. et al. Intrauterine growth restriction; biometric and Doppler assessment // Prenat. diagn. – 2002. – № 22. – P. 331–337.

Поступила 18.01.2012

Ж. К. ЛОПУНОВА, Н. И. ВОЛОГИНА, И. С. СЕВЕР, А. Б. ВАНЬЯНЦ, Г. Ю. ШАНТЫЗ

ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ ТУЧНЫХ КЛЕТОК, РАСПОЛОЖЕННЫХ ВБЛИЗИ СТРУКТУР МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА, НА ИЗМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Кафедра нормальной анатомии ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. (861) 268-00-25

Цель работы – исследовать у крысы гистохимическую характеристику тучных клеток (ТК) в период минимума, роста и максимума 22-го солнечного цикла.

В фазе роста солнечной активности ТК всех исследуемых структур обнаруживали ту же гистохимическую характеристику, что и в фазе минимума. В фазе максимума, в первые 6 месяцев ее развития, в ТК появился ряд изменений: резко возросла солевая резистентность электростатических связей гепарина в гепаринсодержащем протеогликане ТК (0,9–1,2 М NaCl против 0,2–0,5 М NaCl), и исчезла реакция на катионный белок. Начиная с 7-го месяца развития фазы максимума ТК по этим двум параметрам имели характеристику фазы минимума. Вышеизложенные данные позволяют прийти к заключению, что в гистохимической характеристике ТК присутствует хронобиологический компонент, обусловленный влиянием гелиомагнитной активности. Кроме того, у крысы в характеристике ТК обнаружен сезонный компонент, обусловленный влиянием цирканнуального ритма.

Ключевые слова: тучные клетки, солнечный цикл.

Zh. K. LOPUNOVA, N. I. VOLOGINA, I. S. SEVER, A. B. VANYANTS, G. Y. SCHANTYZ

THE PECULIARITIES OF MAST CELLS REACTION, LOCATED NEAR THE STRUCTURE OF MICROCIRCULATORY CHANNEL, TO THE CHANGE OF SOLAR CYCLE

Normal anatomy department, GBOU VPO «Kuban state medical university», Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4, tel. (861) 268-00-25

Aim of this work is to study histochemical peculiarities of mast cells (MC) of rat as in the period of minimum of solar cycle, growth and in the maximum of its 22-nd one as well. In the phase of growth solar cycle all studied MC structures revealed the same histochemical peculiarities as those which were found in the phase of minimum. In the phase of maximum, during the first 6 months of its development, some sets of changes had appeared in MC: salt-resistance of heparin electric connection in heparincontaining proteoglycane of MC (0,9–1,2 M NaCl to 0,2–0,5 M NaCl) greatly increased but the reaction to cationic protein disappeared. Beginning with the 7-th month of the maximum phase development MC according to these two parameters had peculiarities of minimum phase. The above – stated findings allow us to come to the conclusion that histochemical peculiarities of MC are present in chronobiological component caused by the influence of heliomagnetic activity. In addition to that in the rat MC peculiarities the seasonal component was revealed, caused by the influence of the circannual rhythm.

Key words: mast cells, solar cycle.

Цель работы – исследовать у крысы характер распределения тучных клеток (ТК) и гистохимическую характеристику их цитоплазматических биополимеров в различных органах и зонах органов в период минимума, роста и максимума 22-го солнечного цикла, т. е. получить хронобиологическую норму ТК

в проекции на 11-летний солнечный цикл. Сведения подобного рода в литературе отсутствуют; мы полагаем, что полученные нами данные помогут будущим исследователям изучать ТК в условиях патологии и эксперимента в любом отрезке 11-летнего солнечного цикла.