УДК 612.17+612.8+612.2

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ БЕРЕМЕННОЙ К СТРЕССОРНЫМ ФАКТОРАМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ

[1]Бологов М.А., [1]Пенжоян Г.А.

[1]ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия (350063, abushkevich_v@mail.ruг. Краснодар, ул. Седина, 4), abushkevich_v@mail.ru

Ретроспективный анализ среди 1542 беременных женщин на 37-40 неделе гестации позволил выявить 39 женщин с чрезвычайно бурной родовой деятельностью, 27 женщин с патологическим прелиминарным периодом, 41 женщин со слабостью родовой деятельности, 47 с дискоординацией родовой деятельности. Контрольную группу составили 158 женщин. Всем наблюдаемым при поступлении в стационар проводилось акушерское обследование, проба сердечно-дыхательного синхронизма, психологическое тестирование, вариабельность ритма сердца по методу В.М. Михайлова [в модификации И.В. Бабунца. Через неделю пробу сердечно-дыхательного синхронизма повторяли. По параметрам пробы рассчитывали индекс регуляторно-адаптивного статуса, а по его динамике уровень стрессоустойчивости. Затем после родоразрешения выделяли случаи с аномалиями родовой деятельности. Исходы родоразрешения сопоставляли с уровнем стрессоустойчивости. Было установлено, что психологические методы определения уровня стрессоустойчивости при различных видах аномалий родовой деятельности дают не одинаковый результат, хотя показываю, что у большинства женщин с аномалиями родовой деятельности отмечается низкий уровень стрессоустойчивости. Это связано с тем, что эти методы субъективны. Объективный метод определения уровня стрессоустойчивости – вариабильность ритма сердца, учитывает только анализ сердечного ритма. В то же время в любую стрессорную реакцию вовлекается ряд вегетативных систем, включая жизненно важные – сердечную и дыхательную. Поэтому определение уровня стрессоустойчивости по динамике регуляторно-адаптивного статуса у женщин с аномалиями родовой деятельности более информативно.

Ключевые слова: регуляторно-адаптивный статус, сердечно-дыхательный синхронизм, аномалии родовой деятельности.

ASSESSMENT OF STRESS STABILITY PREGNANT WOMEN IN A PROGNOSIS OF THE COURSE OF CHILDBIRTH

Bologov M.A., Penzhoyan G.A.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia, abushkevich_v@mail.ru

A retrospective analysis of 1542 among pregnant women at 37-40 weeks' gestation revealed 39 women with an extremely violent labor, 27 women with pathological preliminary period, 41 women with uterine inertia, 47 discoordination labor. Control group consisted of 158 women. All observed at the time of hospitalization was conducted of the obstetric examination, a test of cardio-respiratory synchronism, psychological testing, and heart rate variability by the method of V. M. Mikhailov in the modification of I. V. Babusca. A sample of cardiorespiratory synchronism was repeated a week later. Index of regulatory-adaptive status was calculated according to the parameters of sample, and stress dynamics was calculated according to level of regulatory-adaptive status. Then, after delivery were isolated cases of abnormal labor. Outcomes were compared with the level of delivery stress. It was found that the psychological methods of determining the level of stress in different types of abnormalities of labor do not give the same result, but shows that the majority of women with abnormalities of labor there is a low level of stress. This is due to the fact that these methods are subjective. Heart rate variability an objective analysis method of determining the level of stress takes into account only the heart rate. At the same time, any stress reaction involves vegetative reactions, including cardiovascular and respiratory system. Therefore, the determination of the level of stress on the dynamics of the regulatory-adaptive status in women with labor abnormalities is more informative.

Keywords: regulatory-adaptive status, cardio-respiratory synchronism, anomalies of labor activity.

В последнее время отмечается снижение рождаемости в Российской Федерации и рост социальных факторов, влияющих на психо-эмоциональный фон беременных женщин [1]. Психическое напряжение, утомление, тревога, депрессия являются этиологическими

факторами возникновения акушерских осложнений Одной из наиболее важных особенностей репродуктивной системы является влияние эмоционального состояния матери на плод [8].

Определение степени готовности организма женщины к родам имеет большое практическое значение, так как позволяет в известной мере прогнозировать особенности течения родов, в частности предвидеть возможность аномалий родовых сил и нарушений состояния новорожденного [9].

Наиболее отчетливо оно выявляется по изменениям в половой системе женщины, особенно в матке. Для диагностики этих изменений наибольшее распространение получили следующие методы: определение «зрелости» шейки матки, окситоциновый тест, маммарный тест, нестрессовый тест, цитологическое исследование влагалищных мазков [4].

Оценивая в целом готовность организма женщины к родам, необходимо учитывать также состояние плода и его адаптационно-компенсаторные возможности к внеутробным условиям жизни (кардиотокография, изучение фракций фосфолипидов в околоплодных водах, ультразвуковое исследование [3].

Вместе с тем немаловажная роль принадлежит определению стрессоустойчивости. Вредным для беременной женщины может оказаться нарастание нервного напряжения. Постоянная и сильная нервная нагрузка может спровоцировать появление усталости, бессонница, беспокойство, плохой аппетит или переедание, боли головы и поясницы. Высокий уровень напряжения, что влияет длительное время, может привести к потенциально серьезных проблем со здоровьем и позволяют также предполагать, что длительное воздействие сильного стресса может служить фактором риска во время беременности. При условии частых стрессов при беременности в качестве последствий могут иметь место аномалии родовых сил и протекания родов, в частности в развитии стремительных и быстрых родов. Поэтому целесообразно в качестве дополнительного показателя в прогнозировании течения родов использовать стрессоустойчивость.

Цель работы явилось повышение информативности прогнозирования течения родов с учетом устойчивости к стрессорным факторам.

Материалы и методы исследования

Наблюдения были выполнены на базе 5 роддома Краевой клинической больницы № 2 города Краснодара на беременных женщинах со сроком от 37 до 40 недель, в возрасте от 20 до 37 лет.

Ретроспективный анализ среди 1542 беременных женщин на 37-40 неделе гестации позволил выявить 39 женщин с чрезвычайно бурной родовой деятельностью, 27 женщин с патологическим прелиминарным периодом, 41 женщин со слабостью родовой деятельности, 47 с дискоординацией родовой деятельности. Контрольную группу составили 158 женщин.

Всем наблюдаемым при поступлении в стационар проводилось акушерское обследование [7], проба сердечно-дыхательного синхронизма [6], психологическое тестирование, вариабельность ритма сердца по методу В.М. Михайлова [5] в модификации И.В. Бабунца [2]. Через неделю пробу сердечно-дыхательного синхронизма повторяли. По параметрам пробы рассчитывали индекс регуляторно-адаптивного статуса, а по его динамике уровень стрессоустойчивости. Затем после родоразрешения выделяли случаи с аномалиями родовой деятельности. Исходы родоразрешения сопоставляли с уровнем стрессоустойчивости.

Статистический анализ результатов исследования и определение коэффициента корреляции было проведено с использованием программы «STATISTIKA 6,0».

Результаты исследования и их обсуждение

Мы использованы три группы методов: психологические тесты, вариабельность ритма сердца и определение уровня стрессоустойчивости по динамике регуляторно-адаптивного статуса. Общие сведения результатов этих методов приведены в таблице 1.

Все методы показали, что у большинства женщин с аномалией родовой деятельности стрессоустойчивость низкая.

Если суммировать результаты этих методов, то вероятность развития той или иной анамалии родовой деятельности при низком уровне стрессоустойчивости будет выглядить следующим образом (таблица 2).

Таблица 1

Уровень стрессоустойчивости женщин с аномалиями родовой деятельности

Методы определения стрессоустойчивости	Аномалии родовой деятельности							
	Бурная родовая деятельность		Патологический прелимминарный период		Слабость родовой деятельности		Дискоординация	
	Уровни стрессоустойчивости. Количество женщин							
	Н	У	Н	У	Н	У	Н	У
Тест Н.В.Киршевой, Н.В. Рябчиковой	33	6	23	4	35	6	47	0
Тест С.Коухена и Г. Виллиансона	39	0	20	7	41	0	42	5
Тест Холмса и Раге	39	0	25	2	38	3	47	0

ВРС	32	7	27	0	41	0	43	4
По динамике ИРАС	39	0	27	0	41	0	47	0

Как видно из таблицы 2, при комплексном определении уровня стрессоустойчивости психологическими методами, по вариабельности ритма сердца, по динамике регуляторно-адаптивного статуса, среди женщин с аномалиями родовой деятельности процент низкой стрессоустой чивости наибольший при дискоординации родовой деятельности, слабости родовой деятельности, а наименьший при патологическом прелиминарном периоде. Женщины с бурной родовой деятельностью занимают промежуточное положение.

Из таблиц видно, что психологические методы определения уровня стрессоустойчивости при различных видах аномалий родовой деятельности дают не одинаковый результат, хотя показываю, что у большинства женщин с аномалиями родовой деятельности отмечается низкий уровень стрессоустойчивости. Это связано с тем, что эти методы субъективны.

Объективный метод определения уровня стрессоустойчивости – вариабильность ритма сердца, учитывает только анализ сердечного ритма. В то же время в любую стрессорную реацию вовлекается ряд вегетативных систем, включая жизненно важные – сердечную и дыхательную. Поэтому определение уровня стрессоустойчивости по динамике регуляторно-адаптивного статуса у женщин с аномалиями родовой деятельности более информативно.

Таблица 2

Процентное соотношение уровня низкой стрессоустойчивости с аномалиями родовой деятельности

Методы определения стрессоустойчивости	Аномалии родовой деятельности			
	Бурная родовая деятельность	Патологический прелиминарный период	Слабость родовой деятельности	Дискоординация
	Процент женщин с низким уровнем стрессоустойчивости			
Тест Н.В.Киршевой, Н.В. Рябчиковой	84,6	79,3	85,4	100,0
Тест С.Коухена и Г. Виллиансона	100,0	74,0	100,0	89,4
Тест Холмса и	100,0	92,6	92,7	100,0

Раге				
ВРС	82,1	100,0	100,0	91,5
По динамике ИРАС	100,0	100,0	100,0	100,0
Средний %	93,3	89,2	95,6	96,2

В свою очередь регуляторно-адаптивный статус определяется по параметрам пробы сердечно-дыхательного синхронизма. Проба сердечно-дыхательного синхронизма позволяет интегративно оценивать функциональные возможности организма, так как при сердечно-дыхательном синхронизме происходит целый ряд процессов в центральной нервной системе. Это восприятие зрительного сигнала (вспышки лампочки фотостимулятора), переработка и оценка частотной характеристики зрительного сигнала, формирование задачи произвольного управления частотой дыхания, воспроизведение частоты вспышек лампы в виде произвольного управления частотой дыхания, включение межцентральных взаимодействий дыхательного и сердечного центров, синхронизация ритмов дыхательного и сердечного центров, передача сигналов в форме залпов импульсов по блуждающим нервам, взаимодействие сигналов с собственными ритмогенными структурами сердца, воспроизведение сердцем заданной произвольным дыханием частоты - развитие сердечно-дыхательного синхронизма [6].

Известно, что механизмы разных аномалий родовой деятельности различны. Поэтому параметры сердечно-дыхательного синхронизма различаются (таблица 3).

Таблица 3

Сравнение параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма и уровня стрессоустойчивости

Параметры пробы сердечно-дыхательного синхронизма	Аномалии родовой деятельности			
	Бурная родовая деятельность	Патологический прелиминарный период	Слабость родовой деятельности	Дискоординация
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	26,3±0,3	11,3±0,5	6,1±0,5	8,2±0,3
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардио-	6,4± 0,3	39,4±1,1	23,4±0,7	22,7±0,3

циклах				
Уровень стрес-соустойчивости	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий

Однако несмотря на различие параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма при различных видах аномалии родовой деятельности, уровень стрессоустойчивости, определяемый по динамике регуляторно-адаптивного статуса был низким. Это согласуется с тем, что одной из причин аномалий родовой деятельности является стресс, а стресс это неспецифическая реакция.

Таким образом низкая стрессоустойчивость, определяемая по динамике регуляторно-адаптивного статуса может являться одним из прогностических маркеров развития аномалий родовой деятельности.

Список литературы

1. Абрамченко В.В. Беременность и роды высокого риска. Руководство для врачей. М.- 2004. – 394 с.
2. Бабунц И.В., Мириджанян Э.М., Машаех Ю.А. Азбука анализа вариабильности сердечного ритма. - Ставрополь, 2002. - 112 с.
3. Воскресенская Т. Роль психологических факторов в акушерско-гинекологической практике. Министерство Здравоохранения Российской Федерации. М.: ООО «Здравпросвет», 2001. - 24 с.
4. Колгушкина Т.Н. Методы исследования, пособия и типичные операции в акушерстве и гинекологии. - М.: ООО «МИА», 2010. – 272 с.
5. Михайлов В.М. Вариабильность ритма сердца: опыт практического применения. - Иваново, 2002. – 288 с.
6. Покровский В.М. Сердечно-дыхательный синхронизм в оценке регуляторно-адаптивного статуса организма. – Краснодар. – 2010.- 243 с.
7. Сидорова И.С. Методы исследования при беременности и в родах / И.С. Сидорова, И.О. Макаров. - М.- 2005. - 126 с.
8. Сорокина Т.Т. Роды и психика. Практическое руководство. Издательство: Новое знание. – 2003. – 352 с.
9. Чернуха Е.А. Родовой блок. - 3-е изд., перераб.. испр. и доп. - М. : Триада-Х, 2001. - 533 с.

Рецензенты:

Каде А.Х., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и клинической патофизиологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар;

Байбаков С.Е., д.б.н., профессор заведующий кафедрой нормальной анатомии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар.