

ПАРАМЕТРЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА ПРИ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

¹Кафедра акушерства и гинекологии Кубанского государственного медицинского университета,
г. Краснодар, ул. Зиповская, 4/1;

²кафедра акушерства и гинекологии Кубанского медицинского института МУЗ ГБ № 2 «КМЛДО»,
г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2;

³кафедра нормальной физиологии КГМУ, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4

Функциональная проба сердечно-дыхательного синхронизма позволяет оценить готовность женского организма к родам. Эта возможность построена на отличии параметров сердечно-дыхательного синхронизма при пролонгированной и доношенной беременности.

Ключевые слова: сердечно-дыхательный синхронизм, пролонгированная беременность, переносная беременность.

O. E. BUJNOVA¹, G. A. PENZHOJAN², J. M. PEROV³

PARAMETERS OF CARDIORESPIRATORY SYNCHRONISM AT THE PROLONGED PREGNANCY

¹ Department obstetrics and gynecology Kuban state medical university, Krasnodar, street Zipovsky, 4/1;

²Department obstetrics and gynecology Kuban medical institute City hospital № 2, Krasnodar, street Red the guerrilla, 6/2;

³Department normal physiology Kuban state medical university, Krasnodar, street the Gray hair, 4.

Functional test of cardiorespiratory synchronism allows to estimate readiness of a female organism for sorts. This possibility is constructed on difference of parametres of cardiorespiratory synchronism at prolonged and normal pregnancy.

Key words: the cardiorespiratory synchronism, the prolonged pregnancy, big term of pregnancy.

Перенашивание беременности является проблемой в акушерстве, представляющей большой научный и практический интерес. Актуальность ее объясняется большим числом осложнений в родах, высоким процентом родоразрешающих операций, высокой перинатальной смертностью. Многие вопросы данной патологии еще не решены. До настоящего времени не изучены окончательно ее этиология, патогенез, диагностика, отсутствует единая точка зрения на тактику ведения беременности и родов [8].

Ввиду неяркой выраженности клинических симптомов диагностика этого осложнения представляет значительные трудности [2]. Особое значение приобретает дифференциальная диагностика переносной (патологической) и пролонгированной (физиологически удлиненной) беременности, при которых тактика должна быть различной [7].

Согласно современным представлениям перенашивание беременности рассматривают как результат взаимодействия многих факторов. Ведущее место в этой сложной цепи принадлежит нейрогуморальной регуляции, функциональному состоянию центральной нервной системы [8].

С другой стороны, В. М. Покровским с соавторами [6] для оценки функционально-регуляторных возможностей человеческого организма была предложена проба сердечно-дыхательного синхронизма. Проба носит объективный интегративный характер, поскольку затрагивает различные звенья регуляции [5].

В связи с вышесказанным возникла идея использовать пробу сердечно-дыхательного синхронизма в качестве дополнительного метода дифференциальной диагностики переносной и пролонгированной беременности.

Однако прежде необходимо установить параметры сердечно-дыхательного синхронизма у беременных при переносной и пролонгированной беременности.

Целью настоящего исследования явилось определение параметров сердечно-дыхательного синхронизма у женщин с пролонгированной беременностью.

Материалы и методы исследования

Наблюдения были выполнены на беременных женщинах на базе перинатального центра МУЗ ГБ № 2 «КМЛДО» города Краснодара. Вначале из 492 беременных женщин было отобрано 40, у которых срок беременности составил 42 полные недели (294 дня) или более после первого дня последней менструации. У исследуемых учитывали преморбидный фон, данные анамнеза, свидетельствующие о сроке беременности, результаты наружного и внутреннего акушерского обследования. Проводили кардиотокографию, ультразвуковое сканирование плода и плаценты, доплерометрию кровотока в сосудах системы: «мать – плацента — плод». Определяли биофизический профиль плода. В результате такого обследования из этой группы были отобраны 11 беременных с пролонгированной беременностью. У них осуществляли определение эстрогенов и прогестерона в плазме крови. По методике В. М. Покровского с соавторами [6] проводили пробу сердечно-дыхательного синхронизма.

Полученные результаты и их обсуждение

Из 11 беременных с пролонгированной беременностью в детстве никто не болел такими заболеваниями, как скарлатина, паротит, краснуха. Не отмечалось и экстрагенитальных заболеваний, которые могли бы явиться преморбидным фоном для перенашивания беременности.

В анамнезе у них перенесенные абортс отмечались редко, воспалительные заболевания внутренних органов, эндокринные заболевания, психические травмы отсутствовали.

Имело место увеличение высоты дна матки. В то же время уменьшения окружности живота после 40-й недели беременности не отмечалось.

По данным истории родов, у беременных с пролонгированной беременностью на 40-й неделе наблюдалась незрелая шейка матки, а на момент обследования к 42-й неделе беременности у 6 женщин происходило созревание шейки матки, у 5 была еще недостаточно зрелая шейка матки.

При кардиотокографии не обнаруживались признаки внутриутробного страдания плода (снижение амплитуды осцилляций, появление поздних децелераций различной степени выраженности) (табл. 1).

Характерные ультразвуковые признаки перенесенной беременности (уменьшение толщины плаценты, наличие в ней петрификатов, кист, маловодие, отсутствие прироста биометрических параметров плода при динамическом исследовании (табл. 2), утолщение костей черепа, снижение двигательной активности, отсутствие дыхательных движений плода) не отмечались. Не выявлялось выраженных признаков старения плаценты. Контурс головки обычные.

При доплерометрическом исследовании снижения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока не отмечалось (табл. 3).

При пролонгированной беременности ширина диапозона сердечно-дыхательного синхронизма была больше, чем при доношенной беременности, на 22,4% (табл. 4).

Это может быть связано с тем, что у женщин с пролонгированной беременностью уровень суммарных

Таблица 1

Интерпретация кардиотокограмм по шкале Фишера при доношенной и пролонгированной беременности

Параметры	Доношенная беременность	Пролонгированная беременность
Базальная частота сердечных сокращений в минуту	120—160	120—160
Амплитуда мгновенных осцилляций	10—25	6—12
Частота мгновенных осцилляций в минуту	3—6	3—6
Акцелерации	>3	1—2
Децелерации	Нет	нет

Таблица 2

Биофизический профиль плода в баллах шкалы Vintzeleas при доношенной и пролонгированной беременности

Параметры	Доношенная беременность	Пролонгированная беременность
Дыхательные движения плода	0—2	0—2
Шевеления плода	2	1
Разгибания и сгибания (тонус плода)	0—2	0—2
Объем околоплодных вод	0—2	0—1
Нестрессовый тест	2	2
Зрелость плаценты	0—2	0—1

Таблица 3

Допплерометрический показатель СДО* кровотока при доношенной и пролонгированной беременности

Параметры	Доношенная беременность	Пролонгированная беременность
Артерия пуповины СДО	2,2—2,5	2,2—2,5
Маточная артерия СДО	1,7—1,9	1,7—1,9
Средняя мозговая артерия СДО	3,6—4,4	< 3,5

Примечание: *СДО — систоло-диастолическое отношение.

Таблица 4

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма у женщин с пролонгированной беременностью и у женщин с доношенной на последней, 40-й неделе беременности, окончившейся физиологическими родами

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма	Статистические показатели	Пролонгированная беременность	*Доношенная беременность (40 недель)
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	M ±m P	86,9 0,8	92,0 0,6 <0,001
Исходная частота дыхания в минуту	M ±m P	17,3 0,1	15,3 0,6 <0,001
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	M ±m P	91,3 0,8	97,3 1,7 <0,001
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	M ±m P	113,7 1,0	115,6 0,2 >0,05
Ширина диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	M ±m P	22,4 0,8	18,3 1,3 <0,05
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	M ±m P	14,6 0,3	12,6 0,8 <0,05
Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона в кардиоциклах	M ±m P	19,3 1,6	13,6 1,2 <0,05
Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной границе в кардиоциклах	M ±m P	15,1 0,6	13,2 0,4 <0,05
Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на максимальной границе в кардиоциклах	M ±m P	16,8 0,6	14,8 0,4 <0,05
Разность между минимальной границей и исходной частотой сердечных сокращений в кардиоциклах	M ±m P	4,4 0,1	5,3 1,2 >0,05

Примечание: * — данные нормы по [3].

Таблица 5

Концентрация эстрогенов и прогестерона (в нмоль/л) в плазме крови при доношенной и пролонгированной беременности

Эстрогены	Доношенная беременность	Пролонгированная беременность
Эстрон	120,0±15,2	420,4±12,7 P<0,001
Эстрадиол	72,7±6,3	78,2±8,5 P>0,05
Эстриол	340,5±23,4	259,4±18,3 P<0,01
Сумма эстрогенов	533,2±34,7	758,0±28,2 P<0,001
Прогестерон	508,6±22,3	502,3±21,8 P>0,05

эстрогенов в плазме крови был выше (табл. 5), чем при доношенной беременности. Ранее в работах Е. Г. Чернобай [4] и В. А. Шипкова [9] было показано, что в фолликулиновой фазе менструального цикла, когда ширина диапазона сердечно-дыхательного синхронизма больше, чем в лютеиновой, соответственно больше и отношение «эстрогены/прогестерон» в плазме крови.

Однако повышение уровня суммарных эстрогенов происходит за счет эстрона, в то время как уровень эстрадиола почти не меняется, а уровень эстриола несколько понижается.

Небольшое снижение количества эстриола и избыточное количество эстрона, циркулирующего в организме при пролонгированной беременности, приводят к задержке прогестерона в тканях матки, что тормозит развитие родовой деятельности (Е. А. Чернуха, 2007).

С другой стороны, длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма при пролонгированной беременности была больше таковой при доношенной беременности на 15,9%.

Аналогично длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у женщин с пролонгированной беременностью была больше таковой у женщин с доношенной беременностью на 41,9%.

Длительность восстановления исходного ритма сердечбиений после прекращения пробы на минимальной границе диапазона синхронизации при пролонгированной беременности больше, чем при доношенной, на 14,4%.

Длительность восстановления исходного ритма сердечбиений после прекращения пробы на максимальной границе диапазона синхронизации при пролонгированной беременности больше, чем при доношенной, на 13,5%.

Большая длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма и большая длительность восстановления исходного ритма сердца после прекращения пробы сердечно-дыхательного синхронизма при пролонгированной беременности по отношению к доношенной (к норме) указывают на неготовность женского

организма к родам и продление срока беременности, так как установлено, что особенности развития родовых сил во многом определяет готовность организма женщины к родам. Физиологическое течение родов возможно лишь при наличии сформированной родовой доминанты, которая приходит на смену истощенной доминанте беременности и объединяет в единую динамическую систему как высшие нервные центры, так и исполнительные органы [1].

Таким образом, проба сердечно-дыхательного синхронизма позволяет оценить готовность женского организма к родам. Эта возможность построена на отличии параметров сердечно-дыхательного синхронизма при пролонгированной и доношенной беременности.

Поступила 17.10.2008

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В. В. Активное ведение родов. СПб, 2003. 664 с.
2. Айламазян Э. К. Акушерство. СПб, 2005. 527 с.
3. Галустян М. З., Куценко И. И. Оценка регуляторно-адаптивных возможностей организма беременных женщин для определения готовности организма к родам // Кубанский научный медицинский вестник. 2006. № 9 (90). С. 96—101.
4. Куценко И. И., Чернобай Е. Г. Динамика параметров сердечно-дыхательного синхронизма в разные фазы менструального цикла // Кубанский научный медицинский вестник. 2002. № 1 (58). С. 12—19.
5. Покровский В. М. Формирование ритма сердца в организме человека и животных. Краснодар, 2007. 143 с.
6. Покровский В. М., Абушкевич В. Г., Борисова И. И., Потяйло Е. Г., Похотыко А. Г., Хакон С. М., Харитонов Е. В. Сердечно-дыхательный синхронизм у человека // Физиология человека. 2002. Т. 28. № 6. С. 116—119.
7. Савельева Г. М. Акушерство. М., 2000. 816 с.
8. Чернуха Е. А. Переношенная и пролонгированная беременность. М., 2007. 207 с.
9. Шипков В. А. Оценка динамики регуляторно-адаптивных возможностей женского организма на протяжении менструального цикла // Кубанский научный медицинский вестник. 2005. № 3—4 (76—77). С. 143—148.

Е. Н. ЛЕСНИЧЕНКО

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ОПЛАТЫ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА

*Детская краевая клиническая больница
департамента здравоохранения Краснодарского края;
отдел организационно-экономической работы
государственного учреждения здравоохранения,
г. Краснодар, площадь Победы, 1. kdkb@mail.kubtelecom.ru*

Изучены причины и последствия транспортных происшествий с детьми, которые были пролечены в ГУЗ «ДККБ» в зависимости от возраста. Проанализированы суммы оплаченных счетов за медицинские услуги и убытки больницы и страховых медицинских компаний. Предложены Про альтернативные способы оплаты оказанных медицинских услуг для больных с травмами, полученными в результате дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: транспортное происшествие, дети, травма, лечение, оплата.