

оперативных пособий в основной группе пациентов по сравнению с контрольной на 18,2% (табл. 2).

Следует особо отметить, что полноценное обследование больных с ОГДЯК имеет важное значение для судьбы пациентов после их выписки из стационара. Так, 29 больных основной группы после выписки из стационара находились под динамическим наблюдением в течение 3–7 месяцев, получали полноценный курс противоязвенной терапии, были обследованы и после предоперационной подготовки по показаниям были оперированы в плановом порядке. Летальных исходов не наблюдалось. В то же время 27 больных контрольной группы находились без диспансерного наблюдения (не получали своевременно противоязвенного лечения и не обследовались), были повторно госпитализированы в экстренном порядке в течение 2–4 лет после выписки и были прооперированы в связи с рецидивом кровотечения. У 6 (27,2%) больных данной группы был зафиксирован летальный исход.

Наши исследования показали, что обследование и лечение больных с ОГДЯК необходимо выполнять в три этапа:

1. На первом этапе эффективно применять методы остановки кровотечения и лечения больного, включающие динамическую лечебную эндоскопию с эндоскопическими видами гемостаза, трансфузионную и гемостатическую терапию в условиях реанимационного отделения. При отсутствии эффекта от проводимой терапии показана экстренная операция.

2. На втором этапе после остановки кровотечения провести 3–4-недельную противоязвенную терапию в сочетании с эрадикационной терапией против *Helicobacter pylori* и полное клинико-лабораторное обследование, включая ФГДС, исследование кислотопродукции, вегетативной нервной системы (ВНС) и моторно-эвакуаторной функции желудка, функциональное состояние блуждающего нерва.

3. На третьем в зависимости от результатов полученных исследований определить больных, нуждающихся в консервативном или хирургическом лечении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баяев О. В., Кравченко И. В. Тактика лечения больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнённой кровотечением // Сборник «Кафедра общей хирургии РостГМУ, 1988–2008 гг.» – Ростов-на-Дону, 2008. – С. 65–66.
2. Ермолов А. С., Тверитнева Л. Ф., Утешев Н. С. и соавт. Анализ результатов лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнённой кровотечением // Материалы V Всероссийской конференции общих хирургов, объединённой с пленумами проблемных комиссий РАМН «Неотложная хирургия» и «Инфекция в хирургии» Межведомственного научного совета по хирургии. – Москва – Ростов-на-Дону, 2008. – С. 46–48.
3. Луцевич Э. В., Белов И. Н., Праздников Э. Н. Диагностика и лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений // 50 лекций по хирургии / Под редакцией В. С. Савельева. – Media Medica, 2003. – С. 260–263.
4. Чернов В. Н., Маслов А. И., Бароков Э. М. Обследование и лечение больных с острыми гастродуоденальными язвами // European journal of natural history. – 2007. – № 6. – С. 78–79.
5. Чернов В. Н., Скорляков В. В., Баяев О. В., Темирёв А. А. Диагностика и лечение осложнённых форм язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Материалы V Всероссийской конференции общих хирургов, объединённой с пленумами проблемных комиссий РАМН «Неотложная хирургия» и «Инфекция в хирургии» Межведомственного научного совета по хирургии. – Москва – Ростов-на-Дону, 2008. – С. 63–66.
6. Авакимян В. А., Скороход Е. В., Авакимян А. В. Применение кваматела при лечении гастродуоденальных язв, осложнённых кровотечением // Кубанский научный медицинский вестник. – 2003. – № 6 (67). – С. 11–13.
7. Панцырев Ю. М., Михалёв А. И. и др. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений // Хирургия. – 2000. – № 3. – С. 21–25.

Поступила 30.03.2010

В. В. ЧЕРНАВСКИЙ, И. О. БУШТЫРЕВА, А. А. КОЛГАНОВА, Е. Ю. ЛЕБЕДЕНКО

ОСОБЕННОСТИ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ У ПЛОДА НА ФОНЕ ИНТРАНАТАЛЬНОГО ДИСТРЕССА

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, 29. E-mail: aakolganowa@mail.ru

В ходе исследования выделены показатели, полученные с помощью математического анализа ритма сердцебиений плода, и их сочетания, позволяющие достоверно оценивать функциональную активность контуров регуляции его сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выделены прогностические критерии состоятельности адаптационных реакций по поддержанию гомеостаза плода на всех этапах родового стресса.

Ключевые слова: гипоксия, гомеостатические механизмы, кардиоинтервалография, адаптация, дистресс.

V. V. CHERNAVSKY, I. O. BUSHTYREVA, A. A. KOLGANOVA, E. J. LEBEDENKO

HOMEOSTASIS CHARACTERISTICS DURING INTRAPARTUM FETAL DISTRESS

*State educational institution of higher professional education Rostov state medical university
Federal agency of public health and social development, chair of obstetrics and gynecology № 3*

In our research we identified obtained by mathematical analysis individual characteristics (and their combinations) of fetal heart rate, which allow to assess functional activity of cardiovascular and respiratory regulatory systems. Also we defined prognostic criteria for fetal adaptive responses consistency during all stages of labour stress.

Key words: hypoxia, homeostasis, fetal heart rate computer analysis, adaptation, fetal distress.

Введение

Несмотря на очевидный прогресс в знаниях по физиологии и патологии плода, наименее изученным с точки зрения его адаптационно-приспособительной деятельности остается интранатальный период. По данным литературы, анализ гомеостатических реакций плода в родах осуществляется по факту, т. е. констатации уже наступивших изменений в исполнительных системах (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.). В таких случаях нередко диагностика патологических состояний оказывается запоздалой, а лечебные мероприятия – неэффективными [2]. Кроме того, необходимо отметить в основном инвазивный характер методик, достоверно отражающих состояние плода.

По данным И. А. Аршавского, 1982 [1], гомеостаз плода обеспечивается приспособительными реакциями, проявляющимися в изменении сердечного ритма, характера его дыхательных и двигательных движений. По ритму сердцебиений, регистрируемому методом кардиоинтервалографии [3], возможны диагностика зрелости сердечно-сосудистой и дыхательной систем плода, оценка функциональной активности его регуляторных центров [8]. Таким образом, общая оценка состояния плода в настоящее время не является проблемой для акушеров. Тем не менее стрессовые воздействия родового акта вносят свои коррективы, и при, казалось бы, исходно одинаковом состоянии плодов возможны различные исходы: рождение условно здоровых новорожденных и детей в состоянии дистресса [7]. В связи с этим можно предположить, что перинатальные исходы связаны с адаптационными возможностями систем жизнеобеспечения по поддержанию собственного гомеостаза на всех этапах родового стресса. Однако работ, посвященных особенностям регуляции сердечно-сосудистой системы в динамике родов, позволяющих оценить адаптационные возможности плода и прогнозировать исход родоразрешения, в доступной литературе обнаружено не было. Поэтому целью данной работы являлось изучение особенностей адаптационных реакций плода в родах, осложненных дистрессом.

Методика исследования

Исследования проведены у плодов 129 рожениц в динамике физиологических и осложненных родов при доношенной беременности. В зависимости от интранатальных исходов для плода были сформированы 2 основные клинические группы:

I клиническую группу составили 88 рожениц с благоприятными интранатальными исходами (высокая оценка по шкале Апгар при рождении, гладкое течение раннего неонатального периода, своевременная выписка из родильного стационара);

II группу составила 41 роженица, у которых наблюдалось рождение детей с низкой оценкой по шкале

Апгар и осложненное течение раннего неонатального периода. Мы сочли возможным полагать, что новорожденные, относящиеся к роженицам II клинической группы, перенесли в родах остро развившийся дистресс.

Интранатальной смертности в группах не было зарегистрировано. Все пациентки находились в возрасте от 18 до 34 лет. Факторы перинатального риска были сопоставимы в обеих группах ($p > 0,05$). Настоящая работа выполнена на базе родильного отделения областной больницы № 2 г. Ростова-на-Дону. Обследование рожениц проводилось в одинаковых условиях родблока в течение I и II периодов родов при доношенной беременности. У всех рожениц в антенатальном периоде проводилась комплексная оценка состояния плода по биофизическому профилю (БФП). У женщин, родоразрешенных в плановом порядке, накануне родов проводились кардиоинтервалография (КИГ) плода и оценка его состояния по БФП. В динамике родов проводились непрерывное биомониторное наблюдение за состоянием плода методом прямой кардиотокографии (КТГ), а также неоднократная регистрация КИГ по периодам и фазам родов. Процедура статистической обработки полученных данных проводилась на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 6,0 и электронных таблиц Excel 2003. На первом этапе была произведена описательная статистическая обработка, в ходе которой проверялось соответствие изучаемых данных нормальному распределению по критерию Колмогорова – Смирнова. При сравнении групп проверялось также равенство дисперсий согласно критерию Левена. В случае положительного решения этих двух проблем для определения значимости статистических различий количественных показателей в сформированных группах применялся *t*-критерий Стьюдента, при отрицательном использовались непараметрические методы – критерий Манна-Уитни. При сравнении связанных групп использовался критерий Вилкоксона. Для сравнения бинарных данных использовались точный критерий Фишера и χ^2 . Использовались общепринятые уровни значимости: $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

Результаты

Проведено изучение особенностей волновой структуры ритма сердечной деятельности плода в динамике родов, завершившихся рождением ребенка с низкой оценкой по шкале Апгар, что позволяло предполагать развитие дистресс-синдрома у плода в ходе родового акта. Полученные данные сравнивали с аналогичными данными при физиологическом течении родов, завершившихся рождением ребенка с высокой оценкой по шкале Апгар. Для более детального исследования быстрых составляющих

ритма КИГ использовали фильтр первых разностей. При анализе данных обращают на себя внимание большие значения плотности медленных волн КИГ плода (S_p) при физиологическом течении родов. Во все изучаемые периоды этот показатель выше у здоровых плодов по сравнению с аналогичным показателем КИГ страдающих плодов. Наибольшие значения S_p отмечаются на завершающих этапах родового акта в обеих группах, однако рост показателя в динамике родов у плодов I группы существеннее, чем во II. Медленные волны сердечного ритма характеризуют регуляторное влияние подкорковых структур, а также гуморальное звено регуляции в организме [9]. В то же время известно, что гипоталамические структуры плода уже с ранних сроков беременности участвуют в реализации защитно-приспособительных реакций организма [4]. В условиях патологического течения родов сохраняется тенденция увеличения максимальной спектральной плотности медленных волн, хотя существенность описанных изменений значительно менее выражена, чем при физиологических родах. Подобная низкая реактивность гипоталамических структур плода свидетельствует о его дезадаптации на этапах родового стресса, о предельном напряжении регуляторных систем и невозможности подключения новых контуров регуляции [6].

Анализ изменений максимальной мощности спектра быстрых волн указал на некоторое ее увеличение при развитии дистресса у плода к потужному периоду. Более информативным, на наш взгляд, является индекс активации подкорковых нервных центров (ИАП), который вычисляется по данным спектрального анализа. У страдающих плодов с момента установления регулярной родовой деятельности ИАП имеет лишь некоторую тенденцию к росту. На завершающих этапах родов показатель практически остается неизменным. Анализ соотношений среднegrupповых характеристик ИАП позволил определить, что при величине показателя ниже 4 в стадии активных родов и до момента их завершения можно говорить о неудовлетворительной адаптации плода к родовому стрессу и о значительных нарушениях его гомеостаза. Клинический анализ возможности использования описанного критерия КИГ для определения степени адаптации плода к родовому стрессу проведен при сопоставлении динамических состояний плодов и новорожденных, партограмм как в клинических группах, так и для индивидуальных случаев. Высокие цифры показателя в динамике родов указывают на реактивность высших регуляторных центров плода в условиях чрезмерных стрессорных влияний, на возможность оперативной перестройки аппарата управления реакциями в зависимости от потребностей текущего момента. Низкие цифры показателя ИАП, наоборот, демонстрируют сниженную реактивность высших регуляторных центров плода, невозможность включения новых контуров управления для обеспечения гомеостатических реакций плода в родах. Описанная ареактивность регуляторного аппарата плода указывает, в свою очередь, на неудовлетворительную его адаптацию на этапах родового стресса, на значительное снижение функциональных резервов. Другими словами, по мере прогрессирования родовой деятельности у плодов описанной группы происходил срыв адаптации, характеризующийся

снижением уровня функционирования гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы.

Значительный интерес представляет анализ быстрых волн в структуре сердечного ритма плодов, у которых развился дистресс-синдром, при котором выявлено отсутствие выраженной спектральной плотности волн IV типа в начале периода открытия. В то же время отмечалась сниженная экспираторная активность по данным спектральной плотности волн II типа. В поздней стадии периода открытия совсем исчезает спектральная плотность в диапазоне волн II типа и отмечается появление волны III типа, что имеет существенные отличия от аналогичных спектральных характеристик у здоровых плодов в этот период. В потужном периоде у страдающих плодов в отличие от здоровых регистрируются все типы дыхательных волн, а также появление спектральной плотности в диапазоне волн II и IV.

При проведении анализа спектра быстрых волн было отмечено, что интенсивность волн I типа имеет наименьшую изменчивость по сравнению с остальными типами волн независимо от исходов для плодов, но во II группе она несколько ниже, чем у здоровых плодов во всех периодах родов.

Более существенные различия были выявлены при анализе длительности быстрых волн II типа. Так, на начальных этапах родов показатели интенсивности волн II типа практически идентичны в обеих группах. Но уже в стадии активных родов у здоровых плодов интенсивность описываемых волн имеет тенденцию к возрастанию, тогда как у страдающих плодов вообще отсутствует спектральная плотность в ожидаемом диапазоне. Наоборот, в периоде изгнания исчезает волна II типа в группе у здоровых плодов, а в случае осложненных родов данная волна появляется, хотя и характеризуется меньшей интенсивностью по сравнению с ранней стадией родов. Нам также было интересно проследить динамику волн типа «gasps» – самых медленных из всех быстрых составляющих спектра. Дыхательные движения типа «gasps» присутствуют на всех этапах родового стресса как в случае физиологических родов, так и при осложненном их течении. Обращал на себя внимание прогрессивный рост интенсивности икотоподобных дыхательных движений в динамике родов. Финальные значения показателя практически в 3,5 раза превысили исходные значения в случае физиологических родов и почти в 5,5 раза – в случае развития дистресса.

Данные соотношения быстрых волн, индуцируемых различными отделами дыхательного центра плода, указывающих на значительную долю участия дыхательных движений типа «gasps» в ритмообразовании сердцебиений плода, согласуются с данными А. Ф. Михельсона (1988) [5] о значительном возрастании дыхательных движений этого типа к моменту достижения плодом зрелости.

Обсуждение

В динамике родов, как физиологических, так и осложненных, дыхательная активность плода претерпевает значительные изменения, довольно специфические для каждого этапа родового акта. Так, на ранней стадии открытия у плодов II группы наблюдалась низкая гаспинговая активность, что определяет высокие значения коэффициента интенсивности дыхания

(КИ) у этих плодов по сравнению с I группой. Снижение экспираторной активности у страдающих плодов в поздней стадии открытия, о чем свидетельствовало исчезновение волны II типа, определяет уменьшение КИ, препятствует эффективному переходу секрета жидкости в легких к ее абсорбции. Можно предположить, что возрастающая интенсивность в динамике родов дыхательных движений типа «gasps», позволяющая значительно снизить трахеальное давление, является одним из механизмов, обеспечивающих перемещение легочной жидкости из интерстициального пространства в лимфатические сосуды и в малый круг кровообращения.

Спектральный анализ волновой структуры сердечного ритма плода, перенесшего дистресс, выявил следующие особенности:

снижение максимальной спектральной плотности медленных волн, начиная с начальных этапов родов;

уменьшение индекса активации подкорковых нервных центров, начиная со стадии активных родов;

снижение интенсивности дыхательных движений типа «gasps» на всех этапах родового стресса;

исчезновение быстрых волн II типа в стадии активных родов;

появление всех типов быстрых волн в потужном периоде.

Исследование волновой структуры сердечного ритма плода на всех этапах родового стресса позволяет не только оценить характер дыхательной активности плода, но и выявить особенности функционального состояния дыхательного и сосудодвигательного центров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности развития. — М., 1982. — С. 270.
2. Барашнев Ю. И. Поражение нервной системы при асфиксии / Ю. И. Барашнев // Перинатальная неврология. — М.: Триада-Х, 2001. — С. 249–289.
3. Евсюкова И. И., Федорова М. В. Особенности кардиоинтервалограммы и состояние центральной гемодинамики у новорожденных детей, перенесших острую гипоксию // Журнал акушерства и женских болезней. — 2003. — Т. LII, в. 4. — С. 44–48.
4. Кобозева Н. В., Гуркин Ю. А. Перинатальная эндокринология: Руководство для врачей. — Л., 1986. — 312 с.
5. Михельсон А. Ф. Зрелость плода при физиологической беременности и ее осложнении сахарным диабетом // Акуш. и гин. — 1988. — Т. I. — С. 24–26.
6. Рымашевский Н. В., Мирущенко И. И., Михельсон А. Ф., Алексеева Н. А. Методические аспекты оценки некоторых соматических и вегетативных функций в онтогенезе. — Ростов-на-Дону, 1988. — 49 с. Деп. во ВНИИМИ. 25.07.85. № 9958.
7. Савельева Г. М. Интранатальная охрана здоровья плода. Достижения, перспективы / М. А. Курцер, П. А. Клименко, О. Б. Панина, Л. Г. Сичинава, Р. И. Шалина // Акуш. и гин. — 2005. — № 3. — С. 3–7.
8. Шалина Р. И., Тищенко Е. П. Дыхательная активность плода как прогностический критерий развития меконияльной аспирации у плода и синдрома аспирации мекония у новорожденного / Р. И. Шалина, Е. П. Тищенко // Акуш. и гин. — 2003. — № 6. — С. 16–20.
9. Wen T. S., Eriksen N. L. et al. Association of clinical intra-amniotic infection and meconium // Am. J. Perinatol. — 1993. — Vol.10. № 6. — P. 438–440.

Поступила 02.04.2010

А. В. ШАНГИЧЕВ¹, Ю. Л. НАБОКА², Х. С. ИБИШЕВ¹, М. И. КОГАН¹

МИКРОБНЫЙ СПЕКТР И АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ СЕКРЕТА ПРОСТАТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ

¹Кафедра урологии Ростовского государственного медицинского университета,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29;

²кафедра микробиологии № 1 Ростовского государственного медицинского университета,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: dept_kogan@mail.ru

Хронический бактериальный простатит (ХБП) является частой манифестацией инфекций генитоуринарного тракта. Однако существует дискуссия относительно микробных факторов, являющихся причиной ХБП. Нами обследован секрет простаты 105 пациентов 20–45 лет с ХБП с посевом на расширенный спектр (6) питательных сред. В 95% случаев из СПЖ выделена бактериальная микст-инфекция со средним уровнем обсемененности 105 КОЕ /мл. Доминировали неклостридиальные анаэробные бактерии (100%), коагулазоотрицательные стафилококки (71%), коринебактерии (67%). Доля энтеробактерий — 10%. Наиболее высокая чувствительность бактерий имела место к фторхинолонам и карбапенемам. Необходимы исследования по определению этиологической роли неклостридиальных анаэробов в развитии ХБП.

Ключевые слова: простатит, секрет простаты, бактерии, антибиотики.

A. V. SHANGICHEV¹, Y. L. NABOKA², H. S. IBISHEV¹, M. I. KOGAN¹

MICROBIAL SPECTRUM AND ANTIBIOTIC SENSITIVITY OF MICROORGANISM SECRETION OF THE PROSTATE IN CHRONIC BACTERIAL PROSTATITIS