

вых средств для приобретения диагностического оборудования.

Особую озабоченность вызывает недостаточная подготовка по онкологии врачей лечебно-профилактических организаций неонкологического профиля. В учебных планах медицинских университетов выделено мало учебных часов для изучения злокачественных новообразований. Кафедра онкологии БелМАПО не может в полной мере обеспечить последипломную подготовку врачей различных специальностей по вопросам онкологии.

В регионах республики сотрудниками онкологических учреждений проводится определенная работа по улучшению сложившейся ситуации. На базе всех областных онкологических диспансеров работают школы онколога. Организуются се-

минары, обучение на рабочем месте, выездные онкологические советы, конференции.

Так, в течение 2007 г. проведено 206 научно-практических конференций с участием 4203 врачей, 209 семинаров для врачей, на которых присутствовали 8050 врачей, 489 онкосоветов (3860 врачей). Обучением на рабочем месте охвачены 474 врача разных специальностей и 382 средних медицинских работника.

Кроме работы по повышению онкологической грамотности медицинских работников проводится санитарно-просветительная работа среди населения. Прочитаны 7492 лекции, изданы 440 памяток, организованы 235 публикаций в СМИ, 604 выступления по радио и 54 – по телевидению. В проводимой работе больше внимания стало уделяться онкологической тематике.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Cancer Statistics, 2007 / A. Jemal [et al.] // CA J. Clin. – 2008. – Vol. 57, № 1. – P. 43–46.

Поступила 18.04.2008 г.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ОХРАНЕ ПЛОДА

<sup>1</sup>С.Н.Занько, <sup>2</sup>С.Д.Шилова, <sup>3</sup>В.А.Лискович

<sup>1</sup>Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

<sup>2</sup>Министерство здравоохранения Республики Беларусь, г. Минск

<sup>3</sup>Гродненский областной клинический перинатальный центр, г. Гродно

*Снижение частоты мертворождаемости, а также перинатальных заболеваний и повреждений в структуре младенческой смертности является результатом своевременной диагностики, лечения и профилактики перинатальной гипоксии плода и новорожденного. Перинатальные поражения нервной системы - большая гетерогенная группа патологических состояний. От правильности решения диагностических задач зависит не только общий объем материальных затрат, но и эффективность (снижение показателей перинатальной и ранней неонатальной заболеваемости и смертности) внедрения кардиотокографии как в каждой конкретной лечебно-диагностической акушерской организации, так и регионе в целом.*

Основной резерв улучшения работы службы родовспоможения и, самое важное, снижения частоты мертворождаемости, а также перинатальных заболеваний и повреждений в структуре младенческой смертности – своевременная диагностика, лечение и профилактика перинатальной гипоксии плода и новорожденного. Перинатальные поражения нервной системы составляют большую гетерогенную группу патологических состояний,

требующих своевременной диагностики и дифференцированного подхода к лечению. На первом месте среди них гипоксия и ишемия мозга (47%), далее следуют аномалии и дисплазии (28%), перинатальные инфекции (19%), родовая травма (4%), наследственные болезни обмена (2%) [1].

Ежегодно в мире 4 млн детей рождаются в асфиксии, 840 тысяч из них умирают, еще столько же в дальнейшем имеют стойкие нарушения функ-

циональной деятельности центральной нервной системы. Асфиксия занимает одно из первых мест в структуре перинатальной смертности среди доношенных детей (около 20%). У выживших детей перинатальная гипоксия может в будущем стать причиной развития детского церебрального паралича или стойкого неврологического дефекта. Современные эпидемиологические исследования свидетельствуют, что у 27–44% детей в возрасте до 15 лет диагностируются различные отклонения в нервно–психическом развитии, обусловленные перинатальной патологией.

В Республике Беларусь на 1000 родившихся живыми в 2006 г. родилось 60 детей в состоянии асфиксии. По данным Centers for Disease Control USA (Manual of neonatal care, 5<sup>th</sup> ed. / Ed. by J.P.Cloherly et al. – Philadelphia, 2003), в США этот показатель в 4 раза ниже (10–15 на 1000 родившихся живыми). Регистрируется высокая частота тяжелых асфиксий, которая не только не снижается, но имеет тенденцию к росту: 2004 г. – 5,6; 2005 г. – 5,4; 2006 г. – 6,0 на 1000 родившихся детей. Вызывает озабоченность рост частоты тяжелой асфиксии после операции кесарева сечения: 2004 г. – 9,8; 2005 г. – 11,2; 2006 г. – 12,2.

Актуальность рассматриваемой проблемы в настоящий момент обусловлена существенными различиями в трактовке поражений ЦНС и во врачебной тактике. Серьезную проблему по–прежнему представляет дифференциальная диагностика черепно–мозговой травмы и кровоизлияния в мозг гипоксического характера, что отражается на оценке качества и результатов работы родильных домов.

Ведущие факторы, определяющие исход родов для новорожденного, – состояние плода в конце беременности и метод родоразрешения. Во время беременности наличие такой патологии, как гипертензивные нарушения различной этиологии, плацентарная недостаточность, гемоглобинопатия, эндокринопатия и др., ведет к нарушению обменных процессов между матерью и плодом, напряжению и, в дальнейшем, к срыву адаптационных возможностей плода.

Главный фактор, лежащий в основе гипоксемии и ишемии мозга у доношенных и недоношенных новорожденных, – внутриутробная антенатальная гипоксия, и именно она является прямой причиной развития ДЦП [2].

При патологическом течении беременности – гестозе, внутриутробной инфекции, аутоиммунной патологии – развивается фетоплацентарная недостаточность (ФПН), которая является основной причиной внутриматочной гипоксии плода.

В клинической практике наиболее часто выделяют первичную и вторичную ФПН. При первичной ФПН структурные изменения обнаруживаются в строении, расположении, прикреплении плаценты и созревании ворсин хориона. Вторичная ФПН развивается во II–III триместрах беременности на фоне осложненного течения беременности и сформировавшейся плаценты и характеризуется инволюционно–дистрофическими и воспалительными ее изменениями. Как первичная, так и вторичная ФПН могут иметь острое и хроническое течение. В развитии острой ФПН важную роль играют нарушения маточно–плацентарного кровообращения. Острая ФПН чаще развивается на фоне обширных инфарктов и преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, вследствие чего могут наступить гибель плода и прерывание беременности. Хроническая ФПН возникает в результате нарушения компенсаторно–приспособительных механизмов в сочетании с циркуляторными расстройствами и инволюционно–дистрофическими процессами [3].

Кроме того, важно различать относительную и абсолютную ФПН. Наиболее тяжелой формой является абсолютная недостаточность плаценты, свидетельствующая об истощении ее компенсаторных механизмов. Эта форма патологии сопровождается задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) и гипоксией плода, вплоть до его внутриутробной гибели. Беременность у таких женщин протекает на фоне угрожающего аборта или преждевременных родов. Нередко наблюдаются переходные виды ФПН.

Выделяют две основные формы хронической недостаточности плаценты:

1. Нарушение питательной функции (трофическая недостаточность), при которой нарушаются всасывание и усвоение питательных продуктов, а также синтез собственных продуктов обмена веществ плода.

2. Дыхательная недостаточность, заключающаяся в нарушении транспорта кислорода и углекислоты.

Обе формы нарушения функции плаценты могут существовать самостоятельно или сочетаться и определять развитие как первичной, так и вторичной ФПН.

Диагностика ФПН основана на выявлении признаков синдрома ЗВУР или хронической и острой гипоксии плода. Ведущими признаками ФПН являются ультразвуковые критерии биометрии плода, существенное значение имеет определение хорионического гонадотропина и плацентарного гонадотропина. Кроме этого, широко использу-

ются кардиотокография плода и доплерометрия кровотока фетоплацентарной системы. Именно эти методы обеспечивают сегодня возможность адекватной оценки внутриутробного состояния плода. Поэтому успех при обеспечении безопасного и благоприятного исхода беременности определяется их доступностью для беременной и качеством получаемых данных.

Вместе с тем, ультразвуковые методы позволяют с большой степенью точности получать информацию констатирующего характера для оценки степени нарушения функции фетоплацентарного комплекса и возможных вторичных осложнений у плода. Для динамического контроля за состоянием плода в разрезе реального времени используется кардиотокография.

С позиции современного акушерства проведение кардиотокографического исследования и нестрессового КТГ-теста в конце беременности, а также КТГ-мониторинга в родах – необходимое и обязательное условие благоприятного исхода беременности и родов для плода и новорожденного.

В нашей стране производились закупки медицинской техники для оценки внутриутробного состояния плода. Однако, они имели бессистемный и спорадический характер. Чаще всего это были приборы, приоритет в приобретении которых определялся только низкой ценой. Большинство из них либо быстро вышли из рабочего состояния, либо не позволяют по своим техническим возможностям проводить должную оценку необходимых для обеспечения внутриутробного мониторинга параметров. В последнее время в некоторых регионах осуществлены закупки современного оборудования экспертного класса для решения этих задач, но этого явно недостаточно.

В сложившейся ситуации целесообразна разработка концепции оснащения перинатальных центров фетальными мониторами с учетом особенностей структуры акушерско-гинекологической службы Республики Беларусь, которая предусматривает оказание лечебно-диагностической помощи беременным женщинам организациями здравоохранения трех уровней: 1-й уровень – родильные отделения в больницах районов, 2-й уровень – городские и межрайонные родильные отделения и родильные дома, 3-й уровень – областные клинические родильные дома и Республиканский научно-практический центр "Мать и дитя".

Согласно принятому сегодня акушерами-гинекологами положению, все беременные в зависимости от состояния плода делятся на три кате-

гории: I – плод морфологически и функционально не страдает, II – плод страдает, но состояние его находится в стадии компенсации или субкомпенсации, III – диагностированы гипоксия и/или гипотрофия плода. При этом на 1-м уровне решаются задачи кардиотокографического (КТГ) скрининга и осуществляется надзор за течением гестационного процесса беременных I категории, на 2-м уровне решаются вопросы диагностики и лечебно-профилактической помощи беременным II категории, на 3-м уровне, а также в РНПЦ проводятся лечение и родоразрешение беременных III категории.

При такой организации перинатальной службы в республике основная нагрузка и ответственность в выборе оптимального срока и метода родоразрешения, рациональной тактики ведения самопроизвольных родов у беременных с высоким риском неблагоприятных перинатальных исходов лежат на перинатальных центрах 3-го уровня и РНПЦ.

Исходя из этого, первоочередной задачей является именно их оснащение современными фетальными мониторами. Но не следует забывать и о том, что своевременная диагностика патологических состояний плода зависит от возможностей фетального мониторинга в условиях женских консультаций, а также перинатальных центров 1-го и 2-го уровней.

Реализация задачи оптимального оснащения родовспомогательных учреждений сложна и многогранна. От правильности ее решения зависит не только общий объем материальных затрат, но и эффективность (снижение показателей перинатальной и ранней неонатальной заболеваемости и смертности) внедрения кардиотокографии как в каждой конкретной лечебно-диагностической акушерской организации, так и регионе в целом. Поэтому следует при решении вопроса выбора базовой модели кардиотокографа (фетального монитора) учитывать следующее.

Главная цель КТГ-мониторинга – раннее выявление хронической гипоксии (ацидемии) плода. Последняя занимает одно из первых мест среди причин перинатальной заболеваемости и смертности. Несмотря на более чем 40-летнее применение фетальных мониторов в акушерской клинике, критерии диагностики функционального состояния плода по параметрам кардиотокограммы варьируют от эксперта к эксперту. Многочисленные публикации, к большому сожалению, подтверждают низкую точность оценки степени страдания плода как при визуальной оценке кривой кардиотокограммы, так и с применением "балльных шкал" Фишера, Кребса, Савельевой и др. (до 65–

75% правильных заключений о функциональном состоянии плода).

Практически все фетальные мониторы, кроме мониторов с автоматическим анализом КТГ, дают возможность с той или иной степенью достоверности регистрировать и оценивать состояние плода с использованием классических критериев КТГ не ранее 32 недель беременности. Это связано с тем, что диагностическая значимость классических критериев кардиотокограммы (базальная частота, вариабельность базальной частоты, количество и характеристики акцелераций и децелераций) зависит от зрелости вегетативной нервной системы плода.

Установлено, что к 32 неделям гестации у значительного числа беременных групп высокого риска перинатальной патологии уже имеются не только выраженные функциональные нарушения кровотока и обменных процессов, но и органические повреждения плацентарной ткани. В этих условиях комплексная инфузионная терапия, направленная на лечение плацентарной недостаточности, оказывается малоэффективной.

На первых этапах комплексная инфузионная терапия вызывает максимальную мобилизацию резервных возможностей фетоплацентарного комплекса. К сожалению, максимальное напряжение компенсаторных возможностей не может продолжаться долго, и, как правило, после кратковременного улучшения показателей маточно-плацентарного кровотока наступает срыв компенсаторных возможностей и резко повышается риск антенатальной или интранатальной гибели плода или риск развития тяжелых повреждений ЦНС плода гипоксического характера.

При этом важно обратить внимание на тот факт, что, несмотря на своевременную госпитализацию и массивную комплексную инфузионную терапию плацентарной недостаточности после 32 недель беременности, врачам не удается существенно уменьшить частоту досрочных родоразрешений по показаниям со стороны плода, а, значит, снизить частоту рождения глубоко недоношенных и незрелых детей. Нет и существенного достоверного снижения частоты рождения детей с признаками тяжелой асфиксии (рН крови новорожденного ниже 7,2). Данная ситуация делает актуальной возможность выявления патологии фетоплацентарного комплекса на более ранних сроках беременности, что реализуется путем использования мониторов с автоматическим анализом в амбулаторных условиях – в женских консультациях.

В настоящее время есть производители, выпускающие фетальные мониторы с уникальным набором функциональных, технических и эксплуатационных характеристик, способным удовлетворить практически любого специалиста в области перинатальных технологий. Автоматический анализ КТГ – единственная в мире перинатальная технология, рекомендованная к применению в акушерской практике Всемирной ассоциацией акушеров и гинекологов (FIGO), позволяющая проводить анализ состояния плода, начиная с 24 недель беременности, диагностировать дистресс плода еще на стадии функциональных нарушений маточно-плацентарного кровотока, что повышает эффективность терапии плацентарной недостаточности (ПН), снижает частоту досрочного родоразрешения по показаниям со стороны плода и показатели перинатальной заболеваемости и смертности в 3–4 раза.

Применение кардиотокографов вышеуказанных характеристик с автоматизированной количественной оценкой параметров КТГ в антенатальном и интранатальном периоде в режиме реального времени с оценкой степени тяжести ацидемии у плода практически исключает случаи гибели и достоверно снижает частоту и тяжесть гипоксических повреждений ЦНС плода в родах.

#### **Выводы:**

Показатель степени тяжести метаболической гипоксии у плода по данным КТГ-мониторинга позволит врачу:

- Диагностировать начальные признаки страдания плода (на стадии функциональных нарушений) и своевременно решить вопрос о госпитализации и проведении лечебных мероприятий.
- При сроке беременности менее 37 недель обоснованно решить вопрос о досрочном родоразрешении по показаниям со стороны плода.
- При сроке 37–41 нед. оценить степень индивидуального риска родов через естественные родовые пути и выбрать оптимальный метод родоразрешения.
- В 1-м периоде родов достоверно оценить степень тяжести интранатального дистресса, своевременно и обоснованно принять решение об оперативном окончании родов в интересах плода.
- С высокой степенью достоверности оценить вероятность и тяжесть гипоксических повреждений у новорожденного, а, значит, определить объем реанимационных мероприятий в родильном зале, необходимость в интенсивной терапии в раннем неонатальном периоде и реабилитационных мероприятий в дальнейшем.

Применение фетальных мониторов экспертного класса с автоматизированным анализом КТГ дает возможность с высокой степенью надежности:

1. Правильно выбрать уровень акушерского стационара, оптимальный срок и метод родоразрешения.
2. Обоснованно принять решение о досрочном родоразрешении по показаниям со стороны плода.

3. Своевременно принять решение об оперативном окончании родов в интересах плода.

4. Оценить тяжесть гипоксических повреждений плода и определить объем реанимационных мероприятий в родильном отделении.

5. Автоматическая фиксация в памяти монитора данных о состоянии плода в динамике беременности и родов позволяет при необходимости экспертизы иметь объективную информацию и исключить фальсификацию при ведении медицинской документации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов В.И., Боташиева Т.Л., Кузин В.Ф. и др. Кардиотокография и доплерометрия в современном акушерстве. – Ростов-на-Дону, 2007. – 287 с.
2. Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных: Руководство для врачей. – СПб.: Питер, 2000. – 224 с.
3. Парамонова Н.С., Лискович В.А., Наумов И.А. и др. Неонатология (гипоксия плода и новорожденного). Учебное пособие. – Гродно: ГрГМУ, 2005. – 133 с.

Поступила 28.01.2008 г.

## СИСТЕМЫ ОТЧЕТНОСТИ О МЕДИЦИНСКИХ ОШИБКАХ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЯХ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ – ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ УКРЕПЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ

А.Г.Фоменко

Государственная служба медицинских судебных экспертиз, г. Минск

*На основании анализа сведений о системах отчетности о медицинских ошибках и неблагоприятных событиях в здравоохранении зарубежных стран освещена роль отчетности в укреплении безопасности пациентов. Сформулированы цели, задачи, функции, принципы организации и методические основы деятельности систем отчетности. Дана краткая характеристика систем отчетности ряда зарубежных стран. Приведены рекомендации ВОЗ по разработке и внедрению систем отчетности в странах, заинтересованных в укреплении безопасности медицинской помощи.*

За последнее десятилетие проблема безопасности медицинской помощи приобрела масштаб глобального вызова, стоящего перед современными системами здравоохранения. Развитие медицинской науки, внедрение сложных и высокотехнологичных методов исследований, быстрое обновление средств диагностики и лечения обусловили возникновение ситуаций, когда несоблюдение необходимых мер безопасности при оказании медицинской помощи подвергает жизнь и здоровье пациентов серьезной угрозе.

Осознание масштабности проблемы неблагоприятных событий в медицине произошло после

издания в США доклада Комиссии по качеству медицинской помощи Американского института медицины "Ошибаться – в природе человека: построение более безопасной системы здравоохранения" (1999). В докладе впервые прозвучали ошеломляющие цифры смертности пациентов в американских стационарах, обусловленной дефектами медицинской помощи, – от 44000 до 98000 в год. Приведенные авторами данные превысили ежегодное количество смертельных случаев от автомобильных аварий, рака молочной железы или СПИДа. Общее число случаев причинения вреда здоровью пациентов вследствие ненадлежащего оказания медицинской по-