

темы мужчин, начиная с детских поликлиник и организация специализированных приемов по детской и подростковой андрологии в Центрах планирования семьи и репродукции).

Выполнение данных положений наиболее оптимально лишь в условиях современной многопрофильной больницы (см. Рисунок 10), содержащей в своей структуре амбулаторно-консультативную службу (в наших условиях – Городской центр планирование семьи и репродукции), гинекологический стационар, центр вспомогательных репродуктивных технологий, родильный дом, неонатальное отделение и лабораторно-диагностическую службу, что позволяет обеспечивать высокую преемственность в работе всех подразделений и получение оптимального результата в максимально короткие сроки при сокращении материальных затрат на обследование супружеской пары и лечение бесплодия.

КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИЯ ПЛОДА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И ИНСУЛИНОЗАВИСИМОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Анисимов К.Ю.,

*кафедра акушерства и гинекологии лечебно-профилактического факультета
ГОУ ВПО УГМА Росздрава*

Универсальным индикатором состояния регуляторных и энергетических процессов в организме является сердечно - сосудистая система, в частности такой ее интегрированный показатель, как вариабельность сердечного ритма. Анализ вариабельности сердечного ритма лежит в основе метода компьютерной кардиоинтервалографии. Это методологически принципиально новый подход исследования регуляторных механизмов, выраженности приспособительных реакций организма на стрессовые воздействия, позволяющих сохранить жизнеспособность биологической системы.

В данном исследовании предпринята попытка поиска некоторых информативных критериев состояния матери и плода при беременности и инсулинозависимом сахарном диабете (ИЗСД).

В третьем триместре беременности обследовано 180 беременных с ИЗСД и их плодов, контрольную группу составили 20 женщин с физиологически протекающей беременностью. У 67 % женщин основной группы диагностирована презклампсия средней степени тяжести, 58 % имели многоводие, у каждой второй были сосудистые осложнения диабета.

На первом этапе проводилась математическая обработка массива базальных и последних постнагрузочных сахаров крови в полусуточном ритме по специально разработанной программе. По характеру относительной организации системы управления углеводным обменом (относительная энтропия- R) категория здоровых и компенсированных по

ИЗСД беременных соответствовали уровню функционирования углеводного обмена детерминированного типа, что соответствует физиологической норме.

В группе субкомпенсированных больных характер управления углеводным обменом начинает носить вероятностно-детерминированный характер, что типично для функционирования системы в условиях патологии. Декомпенсация ИЗСД заставляет функционировать регуляцию углеводного обмена по вероятностному типу, как результата срыва адаптации.

На втором этапе работы данные о состоянии плода распределялись в соответствии с компенсацией ИЗСД у матери. Кардиотокография в условиях "нестрессового" теста выявила положительный или сомнительный результат у 32 % плодов в группе субкомпенсации и 61 % при декомпенсации ИЗСД. Параллельно с КТГ проводился анализ кардиоинтервалограммы плода, что путем выведения доплеровского сигнала токографа через аналого-цифровое преобразование на компьютер. Анализ проводился по программе "Реакард". Нормированные стохастические и периодические характеристики сердечного ритма плода достоверно не отличались в группах здоровых и компенсированных по ИЗСД беременных. При субкомпенсации ИЗСД у матери обнаружено достоверное сужение вариационного размаха, возрастание модальных значений КИГ, индекса напряжения. В волновой структуре сердечного ритма плодов достоверно снизилась частота быстрой периодики, как одного из маркеров благополучия плода ($p < 0,05$). Отношение быстро/медленно волновая периодика было достоверно более высоким ($p < 0,05$). При декомпенсации ИЗСД у матери вышеуказанные изменения обозначились более резко ($p < 0,001$). Полученные результаты можно объяснить нарушением интегративных связей в ЦНС плода между дыхательным, сосудодвигательным и центром нерва вагуса, который модулирует сердечный ритм. В части (31,5 %) случаев обнаружилось расхождение между данными КТГ и КИГ, последние свидетельствовали о функциональном напряжении в сердечно - сосудистой системе плодов. При корреляционно-регрессивном анализе обнаружены высокие прямые связи между показателями уровня гликемии (средними, модальными, вариационным размахом) и параметрами спектральной плотности сердечного ритма плода (g от 0,648 до 0,818 при $p < 0,001$) у беременных с суб- и декомпенсацией ИЗСД.

Таким образом, проведенные исследования показали целесообразность предложенного разделения беременных с ИЗСД на основе оценки организации уровня функционирования системы регуляции углеводного обмена с выделением промежуточной группы субкомпенсации диабета. В этой группе беременных начинают проявляться нарушения сердечного ритма плода приводящие к выраженному дистрессу последнего при прогрессе гликемических сдвигов.