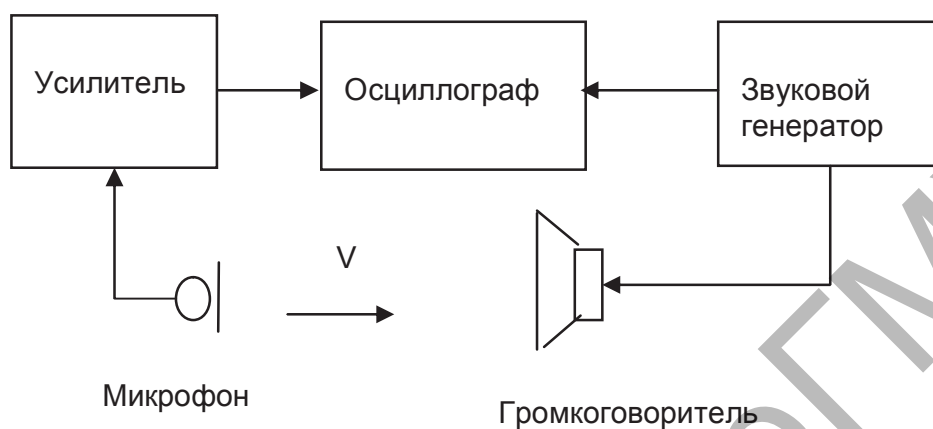


Предлагается способ демонстрации, для проведения которой не требуются сложные приборы, а измерение разности частот выполняется простым и наглядным способом с хорошей точностью. На рис.1 представлена блок-схема демонстрации. Громкоговоритель и микрофон (источник и приемник звука) могут перемещаться относительно друг друга.



Осциллограф работает в обычном режиме непрерывной развертки, но переключается на внешнюю синхронизацию. Со звукового генератора напряжение низкой частоты подается параллельно на громкоговоритель и клеммы внешней синхронизации. На вертикальный вход Y осциллографа подается усиленный сигнал от микрофона. Устанавливают громкоговоритель и микрофон неподвижно и добиваются устойчивого изображения, регулируя уровень синхросигнала в осциллографе. Если теперь сближать громкоговоритель с микрофоном, то частота сигнала с микрофона несколько увеличится или, что то же самое, фаза приходящего сигнала будет непрерывно и монотонно меняться, что визуально регистрируется как передвижение влево изображения на экране осциллографа. При удалении громкоговорителя изображение будет двигаться в обратную сторону, вправо. Очевидно, что изображение на экране передвинется ровно на длину синусоиды, когда громкоговоритель пройдет расстояние (по направлению к микрофону), равное длине волны излучаемой частоты. Разность частот за счет эффекта Доплера будет численно равна числу синусоид, пробежавших относительно точки, неподвижной на экране, за 1 с.

Опыт позволяет качественно наблюдать эффект Доплера при небольших скоростях ($V > 0,01$ м/с) движения источника или приемника звука.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПРИ СЛАБОСТИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дешко Е.С., Жвалевская Т.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель – доцент, к.м.н. Белуга В.Б.

Слабость родовой деятельности приводит к неблагоприятным исходам для матери, плода и новорожденного. Частота этой патологии, по данным различных авторов, составляет 22 – 24 % общего числа родов, а к оперативному родоразрешению при этом прибегают в 27 % случаев.

Нами проведен клинический анализ течения родов у 55 рожениц с упорной слабостью родовых сил, которые завершились операцией кесарево сечение.

Цель исследования – изучение возможных причин стойкой слабости родовой деятельности, не поддающейся медикаментозной коррекции, что явилось показанием к родоразрешению оперативным путем. В ходе проведенного анализа историй родов в ГКБ БСМП за 2006 – 2007 гг. получены следующие результаты: возраст обследованных рожениц: до 18 лет – 2%, 19 – 27 лет – 80%, 28 – 40 лет – 18%; в целом первородящие составили 82%, повторнородящие – 18%. У 72% обследованных женщин в анамнезе имеются гинекологические заболевания (эрозия шейки матки, хронический аднексит, кандиломатоз вульвы, носительство ВПГ, ЦМВ, хламидиоз, токсоплазмоз, кандидоз).

У 87% беременных отмечены экстрагенитальные заболевания, среди которых имеют место: сердечно-сосудистая патология (АРХ левого желудочка, ПМК) у 24%; болезни почек (хр. пиелонефрит, гидронефроз, нефроптоз I,II ст.) – 31%; патология зрения (миопия слабой и средней степени) – 22%, щитовидной железы – 11%; НЦД у 18% рожениц.

Исход предыдущих беременностей: роды – 7%, мед. аборт – 16%, самопроизвольные выкидыши – 16%, бесплодие в анамнезе (более 5 лет) – 4%.

Показания для родовозбуждения: доношенная и переношенная беременность, неготовность родовых путей, внутриутробная гипоксия плода, гестозы, ФПН. У всех наблюдаемых рожениц со слабостью родовой деятельности осуществляли родовозбуждение: энзапростом F2a (58%), простином E2 (25%), амниотомией (36%), пропедил-гелем (7%), катетером Фаллея (2%), ламинариями (2%). Сочетание нескольких из них встречалось в 11 случаях (энзапрост+пропедил-гель – 5%, амниотомия+простин+энзапрост – 5%, амниотомия+простин – 2%, амниотомия+энзапрост – 2%). После родовозбуждения, из-за развившейся слабости родовой деятельности, проводилась родостимуляция окситоцином, но ни в одном из случаев желаемый результат не был достигнут. В связи с ухудшением состояния плода (патологическая КТГ) и невозможностью быстрого родоразрешения через естественные родовые пути, было принято решение закончить роды путем кесарева сечения, основными показаниями к которому были следующие: первичная и вторичная слабость родовой деятельности, начавшаяся асфиксия плода, преждевременное излитие околоплодных вод и длительный безводный период, отсутствие динамики со стороны родовых путей при наличии регулярных схваток достаточной силы, а также полное отсутствие родовой деятельности.

Таким образом, в результате клинического анализа беременности и родов установлено, что слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции, чаще встречается у возрастных первородящих и у женщин, имеющих в анамнезе гинекологические заболевания, самопроизвольные и искусственные аборты. Нарушение сократительной деятельности матки нередко сочетается с преждевременным излитием околоплодных вод.

Дальнейшие исследования позволят получить ответы на ряд возникших вопросов и оптимизировать тактику ведения беременности и родов у женщин из группы повышенного риска по слабости родовой деятельности в сравнении с женщинами, которые родоразрешались *per vias naturales*.