

Во все пробирки приливают по капле эритроцитов, адсорбировавших антиген. Пробирки встряхивают и оставляют при комнатной температуре на 1,5 часа. Через 1,5 часа на дне пробирки образуется характерный осадок в виде кольца. Там, где концентрация хорионического гонадотропина достаточно высокая, чтобы тормозить геммагглютинацию, на дне пробирки образуется четкое кольцо с ровными краями. Во втором (контрольном) ряду должны быть четкие кольца. С разведением мочи концентрация гонадотропина постепенно падает настолько, что уже не может тормозить реакцию геммагглютинации. Реакцию торможения в ряду с разведением мочи сравнивают с реакцией торможения в рядах с разведением стандарта. За конечную точку (титр) принимается то разведение мочи или стандарта, которое еще дает торможение геммагглютинации.

Мы провели количественное определение экскреции хорионического гонадотропина у 288 женщин с нормальной беременностью сроком от 4—5 до 40 недель.

Наблюдение за экскрецией гормона в разные сроки беременности показывает, что постепенно с 4-й недели происходит нарастание количества гормона, достигая максимума к 9-й неделе (в среднем до 160 000 МЕ/л), затем идет на убыль и примерно с 14-й недели устанавливается на постоянном уровне (20—50 тыс. МЕ/л) вплоть до родов.

Наименьшее количество гонадотропина, которое можно определить с помощью нашего метода, — 600 МЕ/л. Обычно такой величины экскреция достигает на 7-й день задержки месячных.

Аналогичные данные получил Wide (1962). У него пик выделения находится между 60-м и 80-м днями после первого дня последней менструации с колебаниями от 80 000 до 320 000 МЕ/л (в среднем 100 000 МЕ/л).

Затем наступает упадок экскреции гонадотропина в среднем до 20 000 МЕ/л и остается довольно постоянным на этом уровне вплоть до родов. Lohmejer, Brosswitz (1964) при количественном определении гонадотропина нашли наибольшее выделение на 3-м месяце, где оно не превышало 50 000 МЕ/л в сутки.

По данным McCarthy (1964), в моче пик выделения приходится на 9—10-ю неделю с колебаниями от 44 000 МЕ до 195 000 МЕ в сутки.

ВЫВОДЫ

1. Иммунологический метод диагностики беременности — реакция торможения геммагглютинации — отличается высокой степенью чувствительности и специфичности. Метод применим для дифференциальной диагностики при подозрении на беременность.

Самые ранние сроки беременности, определяемые реакцией пассивной геммагглютинации, — 37 дней после первого дня последней менструации.

2. Экскреция гонадотропина достигает максимума к 9-й неделе беременности, а с 14-й недели держится на постоянном уровне (20—50 тыс. МЕ/л) вплоть до родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ишимова Л. М., Шамова Н. А. Казанский мед. ж., 1966, 2. — 2. Котлярская Е. И., Роганова К. Т. Акуш. и гин., 1965, 1. — 3. Lohmejer H., Brosswitz E. Z. Geburts., 1964, 162, 1, S. 11—17. — 4. McCarthy. Am. J. Obstet. Gynec., v. 89, 1964, p. 1074—1077. — 5. Wide L. Acta endocr., supp. 70, v. 41, 1962. — 6. Wide L., Gemzell C. A. Ciba Foundation on endocrinology, v. 14, 1962, p. 296—309.

УДК 612.62—612.6—612.648

ЗАВИСИМОСТЬ РОСТА И ВЕСА НОВОРОЖДЕННОГО ОТ РОСТА МАТЕРИ

В. В. Давыдов

Свердловский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества Минздрава РСФСР (науч. руководитель работы — проф. П. В. Маненков)

В данном исследовании использованы сведения из 3948 историй родов за 1959—1964 гг. Средний вес новорожденных (доношенных и недоношенных) у женщин низкого роста оказался равным $3025,0 \pm 37,9$, у женщин ниже среднего роста — $3265,0 \pm 20,5$, у женщин среднего роста — $3405,0 \pm 12,9$, выше среднего — $3550,0 \pm 21,22$ и у высоких — $3615,0 \pm 48,8$.

Живых новорожденных от одноплодной беременности было 3717.

У женщин среднего роста вес доношенного ребенка был равным $3470,0 \pm 11,2$, у матерей низкого роста — $3160,0 \pm 30,5$ и у высоких — $3720,0 \pm 43,9$.

Таким образом, выявилась определенная закономерность. Чем меньше рост матери, тем меньше вес новорожденного. Разница в весе статистически достоверна.

Средний рост новорожденных (доношенных и недоношенных) у женщин низкого роста составлял $49,9 \pm 2,1$ см, ниже среднего — $49,5 \pm 2,2$ см, среднего — $50,7 \pm 2,3$ см, выше среднего — $50,9 \pm 2,21$ см и у высоких — $51 \pm 2,6$ см.

Здесь также наблюдается отмеченная ранее взаимозависимость: наибольший рост имеют родившиеся от высоких женщин и меньший — родившиеся от женщин низкого роста.

У доношенных новорожденных отмечается разница в весе в зависимости от роста матери. Статистическая достоверность этой разницы не выражена в группах матерей ниже среднего и среднего роста, среднего и выше среднего роста, но она достоверна между женщинами низкого и высокого роста.

Средний рост и вес новорожденных в Свердловске близок к величине среднего роста и веса новорожденных в других местах (Актюбинск, Сахалинская область, Дзержинск).

Учет роста матери, наряду с другими данными, позволяет акушеру поставить прогноз родов, наметить план проведения родов и определить, имеются ли предпосылки к необходимости оперативного родоразрешения.

УДК 615.787—612.648

СООТНОШЕНИЕ АЦЕТИЛХОЛИН — ХОЛИНЭСТЕРАЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ И ОСЛОЖНЕННЫХ БЕРЕМЕННОСТЯХ И РОДАХ

К. Е. Красноперова

*Кафедра госпитальной педиатрии (зав. — проф. А. Х. Хамидуллина)
Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института
им. С. В. Курашова*

В момент перехода организма от внутриутробной жизни к внеутробной все условия развития его резко меняются. Период новорожденности характеризуется рядом морфологических, функциональных и биохимических изменений. К моменту рождения центральная нервная система еще недоразвита. Слабая приспособленность к условиям внешней среды ведет к тепло-, гидро-, трофолабильности [4, 11, 13, 14].

При различных формах патологии беременности в результате комплекса изменений в организме матери (нарушений маточно-плацентарного кровообращения, морфологических изменений в плаценте и др.) возникает гипоксия плода различной степени и продолжительности [2, 3, 5, 6, 8, 10], что не может не отразиться в свою очередь на обмене веществ у плода.

Нас интересовало соотношение холинэстеразы и ацетилхолина, являющегося одним из важных факторов проведения влияний центральной нервной системы на реактивность организма. Мы определяли уровень холинэстеразы и ацетилхолина в пуповинной крови у 48 новорожденных детей: у 29 от родильниц с нормальной протекавшей беременностью и родами и у 19 от родильниц с различной патологией беременности и нарушением родовой деятельности (от 7 со слабостью родовой деятельности, от 7 с преждевременным отхождением вод, от 2 с нефропатией, от 1 с тиреотоксикозом, от 1 с анемией и от 1 с ревматизмом). Определение активности холинэстеразы и уровня ацетилхолина проводилось по Хестрину (1949). Довольно широкие колебания исследуемых величин, наличие асимметричного ряда при статистической обработке (А — коэффициент асимметрии — значительно меньше 1) побудили нас вывести средний геометрический показатель (А. Э. Озол, Ю. Л. Поморский, В. Ю. Урбах).

При нормальной беременности и нормальных родах у новорожденных (контрольная группа) уровень ацетилхолина составлял $17,1$ мкг, активность холинэстеразы эритроцитов — $59,1$ мг/г/час.

При акушерской патологии и болезнях беременных ацетилхолин пуповинной крови новорожденных оказался намного выше — $45,19$ мкг. Не отмечалось заметных колебаний и в активности псевдохолинэстеразы, в то время как активность истинной холинэстеразы в эритроцитах была значительно снижена (до $46,24$ мг/г/час). Низкая активность холинэстеразы эритроцитов при патологии свидетельствует, видимо, о высокой чувствительности фермента к кислородному голоданию. Д. Е. Альперн считает, что расхождение между показателями ацетилхолина и холинэстеразы отражает нарушение функционального состояния нервной системы, ее реактивность, готовность