

спинно-мозговой анестезией, что, вероятно, обусловлено особенностями грудного вскармливания и ухода в ранний неонатальный период.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ РОЖДЕНИЯ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ

**Янушко Т.В., Егорова Т.Ю., Наумов А.В., Гутикова Л.В.,
Савоневич Е.Л.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, РБ*

Концепция плацентарной недостаточности (ПН), возникшая в начале II половины XX века (1973г.) благодаря Первому международному симпозиуму, посвященному этой проблеме, под эгидой которого развивалась перинатальная медицина, раскрыла многие аспекты патогенеза различных дисфункций фетоплацентарной системы, но оставила нерешенной основную проблему — патогенез маловесности и других внутриутробных заболеваний и состояний, формирующих высокую перинатальную заболеваемость.

Величина и динамика показателей перинатальной заболеваемости и смертности являются своеобразным индикатором здоровья и благополучия нации, объективным критерием оценки состояния системы здравоохранения, качества медицинской и фармацевтической помощи. Достижения по снижению материнской и младенческой смертности в индустриально развитых странах основаны на широком клиническом внедрении данных контролируемых научных исследований и опыте, накопленном в этих странах за последнее столетие. Эти данные обосновывают необходимость внедрения эффективных методов помощи и поддержки пациентки на всем протяжении беременности и родов, а также отказа от тех методов, которые являются вредными и бесполезными.

К сожалению, термин «плацентарная недостаточность» остается наиболее частым диагнозом, который звучит в историях течения беременности и родов, на патологоанатомических конференциях в случаях разбора антенатальных и перинатальных потерь. Функциональная несостоятельность плаценты остается основной причиной внутриматочной гипоксии, задержки роста и развития плода, его травм в процессе родов, отклонения в неврологическом статусе ребенка.

В Международной классификации болезней ВОЗ (МКБ 10-го пересмотра, Женева, 1995) в разделе I, класс XV – «Беременность,

роды и послеродовый период» имеется рубрика O36 – «Медицинская помощь матери при других установленных или предполагаемых патологических состояниях плода», а также подрубрика O36.5 – «Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери». При этом имеется расшифровка: медицинская помощь матери при установленных или предполагаемых состояниях:

- маловесный для срока;
- плацентарная недостаточность;
- малорослый для срока.

В этом же классе имеется рубрика O43 — «Плацентарные нарушения» с подрубрикой O43.8 — «Другие плацентарные нарушения» с расшифровкой:

- дисфункция;
- инфаркт.

Следующий класс – XVI «Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде», рубрика P02 – «Поражения плода и новорожденного, обусловленные осложнениями со стороны плаценты, пуповины и оболочек» с подрубрикой P02.2 – «Поражения плода и новорожденного, обусловленные другими и неуточненными морфологическими и функциональными аномалиями плаценты». Рубрика P20 – «Внутриутробная гипоксия плода» включает нарушения частоты сердцебиения плода, а также фетальный ацидоз, аноксию, асфиксию, дистресс, гипоксию, наличие мекония в околоплодных водах. И, наконец, рубрика P05 – «Замедленный рост и недостаточность питания плода», отражающая задержку внутриутробного развития плода (ЗВРП):

- P05.0. Маловесный для гестационного возраста плод.
- P05.1. Малый размер плода для гестационного возраста.
- P05.2. Недостаточность питания плода без упоминания о маловесности или малом размере для гестационного возраста.

Понятие СЗРП связано с представлением о соответствии массы тела конкретного плода среднестатистической массе тела для данного срока беременности. При описании отклонения от среднестатистической массы тела при рождении в зарубежной литературе используется термин «small for gestational age», что соответствует массе тела меньше 10-го перцентиля. Необходимо подчеркнуть, что к плодам с низкой массой тела относят, кроме плодов с СЗРП, здоровых, но конституционально маленьких новорожденных.

Для определения синдрома практически на равных правах используются такие термины, как гипотрофия плода, «задержка внут-

риутробного развития плода», а в англоязычной литературе используется термин «intrauterine growth retardation».

В 1999 г. на собрании Европейской ассоциации акушеров-гинекологов был определен важный постулат современной перинатологии: отсутствие ожидаемого эффекта от антенатальных мероприятий по улучшению состояния плода вследствие их запаздывания (они проводятся, как правило, в III триместре беременности) и практической невозможности улучшения маточно-плацентарного кровотока. Это заключение совпало по времени с новыми, весьма убедительными данными о влиянии внутриутробного периода развития на всю последующую жизнь человека. Исследования британских, американских и шведских ученых (D.G.P. Barker et al., 1989; H. Lithell, 1999), проанализировавших количественные и качественные характеристики жизни людей на протяжении XX века в этих экономически и политически благополучных странах, доказали, что малый вес при рождении (low birth weight for gestational age), как интегральный показатель внутриутробного неблагополучия, является более значительным фактором риска уменьшения продолжительности жизни и повышенной заболеваемости, чем ожирение, курение, алкоголизм, гипертоническая болезнь и пр. (В.Е. Радзинский, А.П. Милованов, 2004).

Диагностика ПН основана на комплексном клиническом обследовании беременных и результатах лабораторных методов исследования, и включает: определение уровня гормонов и специфических белков беременности в динамике (плацентарный лактоген, эстриол, I -ФП, ХГ и его субъединица, кортизол, ТБГ, ПАМГ); оценку состояния метаболизма и гемостаза в организме беременной (КОС, СРО, объемный транспорт кислорода, ферменты: АлАТ, АсАТ, ЩФ, ЛДГ, КФК, ГОДГ, ГТП, показатели гемостазиограммы); оценку роста и развития плода путем измерения высоты дна матки с учетом окружности живота и массы тела беременной; ультразвуковую биометрию плода; оценку состояния плода (кардиотокография, эхокардиография, биофизический профиль плода, кордоцентез); ультразвуковую оценку состояния плаценты (локализация, толщина, площадь); объем материнской поверхности, степень зрелости, наличие кист, кальциноз); изучение плацентарного кровообращения, кровотока в сосудах пуповины и крупных сосудах плода (доплерометрия, радиоизотопная плацентометрия); амниоскопию.

В литературе широко обсуждается взаимосвязь гипергомоцистеинемии и патологии плода. Рядом авторов отмечена связь уровня гомоцистеина с развитием патологии нервной трубки и других врожденных уродств у плода [3,4]. Широко обсуждается также

влияние уровня гомоцистеина на развитие задержки внутриутробного развития плода[2].

В доступной современной литературе отсутствуют сведения о характере влияния колебаний уровня гомоцистеина и его метаболитов во втором и третьем триместрах беременности на частоту рождения маловесных детей. Это послужило мотивом для более детального исследования.

Целью наших исследований было оценить достоверность корреляционных связей между массой новорожденных при рождении и уровнем гомоцистеина и его метаболитов в крови женщин в разные сроки беременности, определить возможность использования концентрации данных аминокислот в крови женщин разных сроков гестации для прогнозирования массы тела новорожденных.

Материалы и методы. Нами обследованы 120 женщин, течение беременности которых осложнилось хронической плацентарной недостаточностью, возникшей в разные сроки гестации. В зависимости от сроков возникновения хронической плацентарной недостаточности основная группа была разделена на 4 группы: I группа – до 22 недель (n=30); II группа – 25–28 (n=30), III группа – 29–33 (n=30) недель беременности, IV группа – женщины, наблюдавшиеся в сроке 34–38 недель, беременность которых протекала на фоне ХПН.

К каждой из исследуемых групп была подобрана группа сравнения, состоящая из 10 женщин с физиологическим течением беременности. Нами были проанализированы массо-ростовые показатели новорожденных детей от наблюдаемых нами женщин.

Результаты и выводы. Путем анализа взаимоотношения концентрации гомоцистеина в разные сроки и весом новорожденного нами выявлена достоверная отрицательная корреляция между этими параметрами у беременных гестационного срока 19–24 недели ($r = -0,483$, $p = 0,002$). Далее, между уровнем гомоцистеина у матери на сроке беременности 25–28 и 29–33 недели и весом новорожденного достоверная корреляция отсутствует. Коэффициент Пирсона составил 0,083 ($p = 0,616$) для группы 25–28 недель беременности и 0,029 ($p = 0,860$) для группы 29–33 недели гестации. В то же время, обнаружена положительная корреляционная связь между весом ребенка при рождении и концентрацией гомоцистеина у матери в сроке гестации 34–38 недель ($r = 0,49$, $p = 0,001$).

Достоверных корреляционных связей между весом новорожденных и концентрацией в крови беременных исследуемых гестационных сроков цистеинилглицина и глутатиона обнаружено не было [1].

Суммируя приведенные выше данные, можно сделать вывод о том, что вес ребенка при рождении коррелирует с концентрацией гомоцистеина у матери, однако характер этих корреляционных связей зависит от того, в каком гестационном сроке определялся уровень гомоцистеина. Так, масса новорожденного обратно пропорционально зависит от концентрации гомоцистеина у беременных гестационного срока 19–24 недели и прямо пропорционально – от концентрации этой аминокислоты у женщин на 33–38 неделе беременности (рисунок 1).

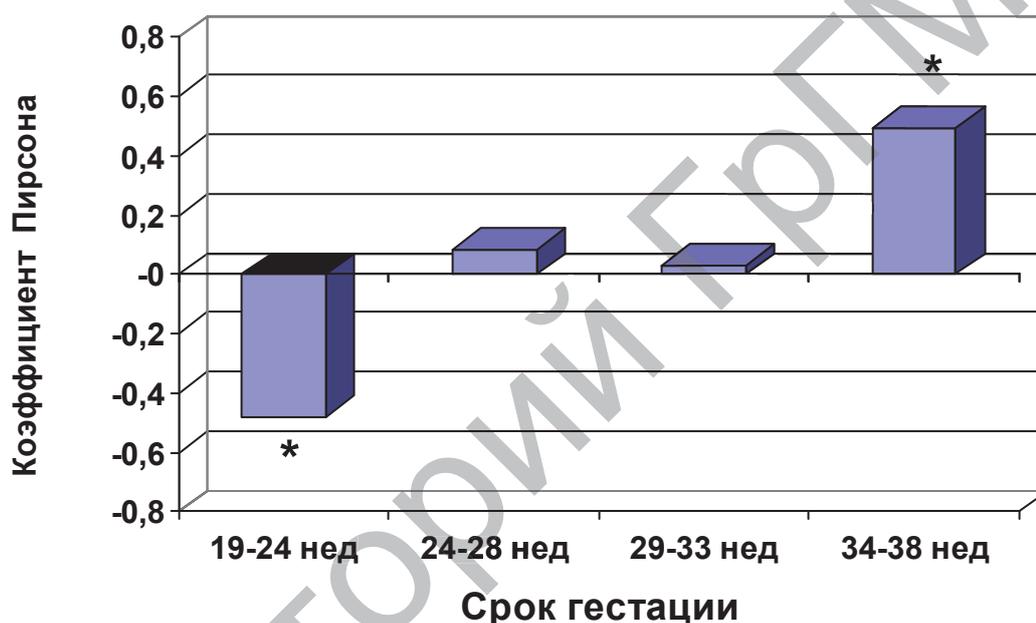


Рисунок 1 – Корреляционные связи между концентрацией гомоцистеина в крови пациенток с ХПН в разные сроки гестации и весом новорожденного

Примечание 1 – * – корреляция при уровне достоверности $p < 0,01$

Учитывая полученные достоверные корреляционные связи между весом новорожденных и уровнем некоторых метаболитов обмена гомоцистеина в крови матерей, мы предположили возможность применения определения концентрации гомоцистеина в крови у беременных на 19–24 неделе гестации и уровня цистеина и гомоцистеина у женщин 34–38 недель беременности для оценки вероятности рождения ребенка с низкой массой тела (весом менее 3000 г) [1].

Литература

1. Янушко, Т.В. Коррекция хронической плацентарной недостаточности у беременных женщин по характеристике метаболических изменений в системе мать-плацента-плод: автореф. дис. ... канд. мед. наук :

14.00.01 / Т.В. Янушко; Гродненский гос. мед. ун-т. – Минск, 2009. – 24 с.

2. Fetal homocysteine and birth weight are affected by maternal homocysteine before conception and throughout pregnancy / M.M. Murphy [et al.] // Clin Chem. – 2004. Vol. 50. P. 1406– 1412

3. Homocysteine and folate levels as risk factors for recurrent early pregnancy loss / W.L. Nelen [et al.] // Obstet Gynecol. – 2000. – Vol. 95. – P. 519-524

4. Van der Mooren, M.J. Homocysteine and the role of sex hormones / M.J. Van der Mooren // ESGOI 2001. Diagnostic procedure and latest development in gynecologic and obstetric investigation // Genazzani A.R., Artini P.G. [eds.] CIC Edizioni Internazionali, Rome, 2001. – P. 89–94