

потребовалась экстирпация матки. Послеоперационных осложнений не было. Первый ребенок переведен в детскую больницу, второй выписан в хорошем состоянии.

Таким образом, у наблюдавшихся нами 40 беременных и рожениц с миомой матки выявлена высокая частота экстрагенитальной и генитальной патологии, осложнений беременности и родов. Отметить значительный рост миомы не представилось возможным из-за отсутствия у большинства женщин указаний на первоначальную величину опухоли. Из 31 прооперированной больной субмукозный узел был обнаружен только у одной, что свидетельствует о редкости наступления беременности при данной локализации.

К сожалению, даже в условиях города дородовая диагностика и лечение проводились только у 2/3 женщин. У одной роженицы пришеечная миома размерами до 20 см диагностирована только в 1 периоде родов.

Исходы родов для матерей и детей оказались наиболее неблагоприятными в возрастной группе старше 30 лет, особенно у женщин старше 36 лет с наличием тяжелой экстрагенитальной патологии и осложнений беременности.

УДК 618.3—008.6:616—053.1

ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПЛОДА ПРИ ГЕСТОЗАХ ПО УРОВНЮ МОЛЕКУЛ СРЕДНЕЙ МАССЫ

О. И. Пикуза, Л. З. Шакирова

*Кафедра детских болезней № 1 (зав.—проф. О. И. Пикуза)
Казанского медицинского университета*

В последние годы все чаще и чаще плод испытывает воздействие хронической внутриутробной интоксикации (ХВУИ) в связи с высокой инфицированностью беременных, неблагоприятной экологической обстановкой, часто осложненным течением беременности [5]. Однако разработка объективных методов определения тяжести ХВУИ остается нерешенной задачей. Существующие инструментальные методы исследования отражают результаты уже далеко зашедшего патологического процесса на стадии декомпенсации жизненно важных систем плода, что ведет к несвоевременности лечебно-тактических мероприятий по отноше-

Следовательно, необходимо тщательное обследование женщин до беременности и во время нее с целью выявления патологии гениталий и сопутствующих заболеваний. С этой целью в практику роддома № 4 внедряется система 4-кратной госпитализации всех беременных по типу однодневного стационара для экспертной оценки состояния здоровья и течения беременности на сроках 6—12, 20—24, 28—32 и 38 нед. Это поможет своевременно обнаружить и миому матки у беременных, и предотвратить осложнения беременности и родов.

Поступила 15.02.94.

PREGNANCY AND LABOR IN PATIENTS WITH UTERUS MYOMA

*R. R. Rakhimov, L. M. Tukhvatullina,
L. K. Malyshev, L. P. Dorokhina*

Summary

The basic data of the course of pregnancy and labor in patients with uterus myoma are given. The high rate of extragenital and genital pathology, complications of pregnancy and labor is revealed in this contingent of pregnant and women in labor. The careful examination of women before pregnancy and in the course of it is necessary to reveal the pathology of genitals and attendant diseases.

нию к беременной и плоду [7]. До настоящего времени нет четких и доступных способов оценки статуса внутриутробного плода на ранних этапах воздействия патологических факторов. Общепринятый метод определения интоксикации по лейкоцитарному индексу является маркером интоксикации преимущественно инфекционной этиологии, между тем как ХВУИ может быть обусловлена комплексом патологических воздействий, в большей степени связанных с метаболическими расстройствами. Именно такому механизму в кооперации с метаболическими нарушениями отводится центральная роль в патогенезе гесто-

зов. ХВУИ при гестозах плода определяет в дальнейшем адаптивные возможности организма новорожденного и, следовательно, течение раннего неонатального периода.

В последнее время появились сообщения о возможности тестирования степени интоксикации по уровню молекулы средней массы в биологических жидкостях [4]. Молекулы средней массы (МСМ) представляют собой пул веществ с молекулярной массой от 300 до 5000 Да, они являются продуктами нормального и нарушенного обмена веществ, в основном белкового. Повышение уровня МСМ в крови может быть также результатом нарушения их элиминации из организма. Хотя этот метод введен в практику недавно, он все больше приобретает популярность у клиницистов. Изучены закономерности изменений уровня МСМ в нефрологической, хирургической, анестезиологической, пульмонологической практике, но публикации по использованию данного метода в области перинатологии лишь единичны [1—3, 6].

Цель наших исследований заключалась в оценке уровня МСМ крови у беременных с различной тяжестью гестоза и сопоставлении их с аналогичными данными у их новорожденных.

Обследованы 94 беременные женщины в III триместре и 100 родившихся у них детей в периоде ранней адаптации. Беременные и новорожденные были подразделены на 3 группы по тяжести гестоза и контрольную группу.

В контрольную группу вошли 27 женщин с физиологическим течением беременности и родов в возрасте от 17 до 32 лет, из них 14 первородящих. Все родившиеся у них дети были доношенными, с массой тела от 3030 до 3900 г. Оценка состояния их здоровья при рождении составила по шкале Апгар 8—10 баллов. Течение периода ранней адаптации этих новорожденных было неосложненным; все дети были привиты вакциной БЦЖ в роддоме и выписаны домой на 4—6-е сутки жизни.

1-я группа включала 34 женщины в возрасте от 18 до 41 года с легкой степенью гестоза, из них 21 первородящая. Сопутствующая экстрагенитальная патология (анемия, хрониче-

ский пиелонефрит, ожирение, вегетосудистая дистония) констатирована у 26 (76,5%) матерей. Различные осложнения в родах наблюдались у 23 (67,6%) женщин; 2 беременным проведено кесарево сечение в связи с рубцом на матке после предшествовавшего оперативного родоразрешения. Все дети этой группы родились доношенными, но у 13 (38,2%) из них наблюдался синдром задержки внутриутробного развития плода (ЗВУРП) по отношению к сроку гестации. Масса тела детей при рождении колебалась от 2500 до 3650 г. Оценка состояния здоровья по шкале Апгар составила при рождении 7—9 баллов, у 2 детей — 5 баллов (в среднем — 7,7). У 11 детей состояние при рождении расценивалось как среднетяжелое за счет неврологической симптоматики, синдрома дыхательных расстройств. Практически у всех детей наблюдались различные нарушения в процессе ранней адаптации: неврологические расстройства в виде снижения двигательной активности и мышечного тонуса, угнетения физиологических рефлексов, тремора конечностей, срыгивания, отечный, желтушный, геморрагический синдромы, большая потеря массы тела и медленное ее восстановление. Из 34 новорожденных 32 ребенка получали терапию в роддоме, в последующем один из них переведен в отделение патологии новорожденных. В медицинском отводе от прививки БЦЖ нуждались 4 ребенка. Длительность пребывания детей в роддоме составила 6—11 дней (в среднем 7,1).

Во 2-ю группу вошли 18 беременных в возрасте от 18 до 35 лет, с гестозами средней тяжести, из них 15 первородящих. Большинство (83%) имели сопутствующую экстрагенитальную патологию, сопоставимую по структуре с беременными 1-й группы. Роды протекали с различными осложнениями у 14 (77,8%) женщин; 2 проведено кесарево сечение; у 4 беременных произошли роды двойней. Из 22 новорожденных, родившихся у матерей этой группы, доношенными были 13 детей, недоношенными — 5. Масса тела детей при рождении составила 1540—3950 г, причем у 11 (50%) новорожденных наблюдался синдром ЗВУРП по отношению к сроку геста-

ции. Оценка по шкале Апгар при рождении колебалась от 2 до 8 баллов (в среднем 5,9), причем у 17 детей — ниже 7 баллов. У 13 новорожденных состояние при рождении оценивалось как среднетяжелое, у 3 — как тяжелое и только у 6 — как удовлетворительное. В реанимационном пособии при рождении нуждались 12 детей, в том числе 3 ребенка — в проведении искусственной вентиляции легких. У всех детей имелись различные нарушения периода адаптации по поводу которых им было проведено соответствующее лечение, в том числе 12 детей получили интенсивную инфузионную терапию. Для дальнейшего лечения в отделение патологии новорожденных переведены 5 детей, из них 3 недоношенных. В медотводе от прививок нуждались 10 новорожденных. Домой выписаны 17 детей на 6—12-й день жизни (в среднем 7,7).

В 3-ю группу вошли 15 беременных в возрасте от 18 до 33 лет с тяжелыми гестозами, из них 9 первородящих и 13 (86,7%) с сопутствующей экстрагенитальной патологией. У всех женщин роды протекали с осложнениями. Оперативное родоразрешение проведено 6 беременным, у 2 женщин наблюдались роды двойней. Из 17 детей, родившихся у матерей с тяжелыми гестозами, доношенными были лишь 6 новорожденных. На сроке гестации 35—37 нед родились 6 детей, на сроке 33—34 нед — 3. Масса тела детей колебалась от 1240 до 2800 г. Синдром ЗВУРП был диагностирован у 15 новорожденных, что в 2,5 раза чаще, чем среди детей 1-й группы. Все дети имели оценку по шкале Апгар ниже 7 баллов (в среднем 5,9). У 8 детей состояние при рождении было тяжелым, у 9 — средним по тяжести. Почти все новорожденные (13) нуждались в реанимационных мероприятиях, в том числе 4 — в проведении искусственной вентиляции легких. Ранний период адаптации у всех детей, родившихся у матерей с тяжелыми гестозами, протекал с осложнениями. Детям были необходимы лечебные мероприятия, в том числе 14 — интенсивная терапия. У 2 новорожденных наблюдался летальный исход на фоне тяжелого синдрома дыхательных расстройств, наступивший на 2—3-и сутки жизни. В отделение патологии

новорожденных для дальнейшего лечения были переведены 10 детей на 6—13-е сутки жизни. Выписаны домой лишь 5 детей на 8—11-й день жизни (в среднем 9,8). Все новорожденные имели медотвод от прививки БЦЖ.

Как видно из приведенной выше клинической характеристики, все группы беременных с гестозами были сопоставимы по возрасту, паритету, характеру экстрагенитальной и акушерской патологии. С возрастанием тяжести гестоза наблюдалось закономерное увеличение частоты преждевременных родов, осложненного их течения, оперативного родоразрешения. Наряду с этим отмечалось более тяжелое состояние детей при рождении, снижение оценки по шкале Апгар, увеличение частоты синдрома ЗВУРП, различных симптомов нарушения процесса ранней адаптации и соответственно более длительное пребывание новорожденных в роддоме, в ряде случаев с последующим переводом в специализированные отделения патологии новорожденных. Обращает на себя внимание и высокий процент медотводов от прививки БЦЖ.

Концентрацию МСМ у беременных с гестозами и их новорожденных определяли по скрининговой методике [4]. Смесь сыворотки крови с 10% ТХУ в соотношении 1:2 центрифугировали 30 минут при 3000 g; 0,5 мл супернатанта переносили в пробирку с дистиллированной водой в объеме 4,5 мл. Оптическую плотность раствора измеряли на спектрофотометре СФ-46 при длинах волн 254 и 280 нм. По литературным данным [8], каждая из использованных длин волн отражает функцию одной из детоксицирующих систем организма: гломерулярной (254 нм) и печеночной (280 нм). Результаты выражали в условных единицах экстинции. Кроме абсолютных значений концентрации МСМ вычисляли коэффициент распределения (КР), представляющий соотношение экстинций при длине волны 254 нм к длине волны 280 нм, что позволяло нам судить о сбалансированности элиминационных функций почек и печени (см. табл.).

Соответственно тяжести гестоза выявлено достоверное нарастание уровня МСМ в крови беременных с гестозами и их новорожденных. Наиболее

Уровень МСМ и КР у беременных с гестозами и у их новорожденных (в усл. ед.)

Группы обследованных	254 нм	280 нм	КР
1-я беременные (n—34) новорожденные (n—34)	263,0±5,7 295,8±8,3	308,7±10,2 343,6±8,2	0,85±0,02 0,86±0,02
2-я беременные (n—18) новорожденные (n—22)	310,8±8,5 345,6±9,1	383,4±10,8 386,3±23,0	0,81±0,02 0,85±0,02
3-я беременные (n—15) новорожденные (n—17)	386,3±15,5 452,1±17,9	484,6±19,4 612,2±30,1	0,81±0,02 0,76±0,02
Контрольная беременные (n—27) новорожденные (n—27)	227,3±3,4 236,2±5,2	177,0±5,7 225,6±3,5	1,27±0,03 1,27±0,04

Примечание. Р к контролю во всех 3 группах составил <0,001.

высокие величины наблюдались при тяжелых гестозах. Если у здоровых беременных и их новорожденных уровень МСМ был практически одинаковым, то у детей, родившихся у женщин с гестозами, отмечались более резкие сдвиги, чем у их матерей. Этот факт позволяет думать о том, что плод в условиях ХВУИ при гестозах испытывает более интенсивное патологическое воздействие, чем организм матери.

Информативным в плане оценки функций детоксирующих систем оказался КР. В контрольной группе беременных и новорожденных он составил соответственно $1,27 \pm 0,03$ и $1,27 \pm 0,04$, тогда как во всех группах женщин с гестозами и их детей этот показатель не превышал 1,0. С учетом патогенеза гестозов, в основе которых лежит поражение преимущественно почечной ткани, в организме беременной происходит, по-видимому, компенсаторный сдвиг в сторону функциональной перегрузки печени, о чем свидетельствует выявленное нами снижение КР. На основании расчета КР можно предположить, что функция печени у новорожденного страдает в большей степени, чем у матери, ввиду возрастной функциональной незрелости и неспособности адаптации гепатоцита к повышенным нагрузкам по элиминации токсических метаболитов в условиях ХВУИ. Низкие величины КР всегда сочетались с пиковой концентрацией МСМ, что клинически сопровождалось осложненным течением процесса ранней адаптации новорожденных (60% детей у матерей с гестозами). Тяжелое состояние ребенка

сопровождалось резким снижением КР, который у умерших детей составил 0,62 и 0,64 при средних показателях в 3-й группе до $0,76 \pm 0,02$ (в контроле — $1,27 \pm 0,03$).

Таким образом, повышение уровня МСМ в крови новорожденных и снижение КР следует рассматривать как следствие ХВУИ и отражение степени метаболического дисбаланса.

Наши исследования показали, что метод определения уровня МСМ в крови беременных с гестозами может быть использован в качестве маркера ХВУИ плода и позволяет прогнозировать течение периода ранней адаптации новорожденного. Использование в практике неонатолога двух длин волн с последующим вычислением КР значительно повышает информативность метода, поскольку во всех случаях неблагоприятного течения адаптационного процесса у новорожденных КР не превышал 0,8. Этот уровень может служить исходным критерием для определения тактики интенсивной терапии с дифференцированным подходом к коррекции функций печеночной или почечной систем элиминации.

ВЫВОДЫ

1. Детям, родившимся у матерей с гестозами, присущи метаболические расстройства, подтверждаемые высоким уровнем МСМ в крови и снижением КР.

2. При гестозах в условиях ХВУИ степень выраженности метаболических расстройств у плода и новорожденного выше, чем в организме беременной.

3. Тестирование концентрации МСМ у беременных с гестозами позволяет диагностировать ХВУИ плода, патогенетически обосновать лечебные мероприятия, направленные на детоксикацию организма беременной и плода, определить тактику неонатолога в родильном блоке и палате интенсивной терапии детского отделения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмоловская Л. В., Забрасаева Л. И., Гришко Т. В. и др. Проблемы перинатальной патологии.— VII Всероссийский съезд детских врачей.— Иваново, 1987.— Ч. II.— С. 155.
2. Ветров В. В., Леванович В. В. // Акуш. и гин.— 1990.— № 6.— С. 50—54.
3. Власова Л. И., Куликова Н. Н., Смекуна Ф. А. // Вопр. охр. мат.— 1990.— № 10.— С. 19—21.
4. Габриэлян Н. И., Левицкий Э. Р., Дмитриев А. А. и др. Скрининговый метод определения средних молекул в биологических жидкостях: Методические рекомендации.— М., 1985.
5. Кошелева Н. Г., Евсюкова И. И. // Сов. мед.— 1991.— № 12.— С. 29—32.

УДК 582.28:576.8.097.3

ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОГЕННЫХ СВОЙСТВ ПЛЕСНЕВОГО ГРИБА *ALTERNARIA TENUIS*

В. П. Нефедов, Н. И. Глушко, О. В. Нефедов, В. М. Лукашков

Кафедра клинической лабораторной диагностики (зав.— проф. А. П. Цибулькин) Казанского института усовершенствования врачей, лаборатория по разработке грибковых аллергенов (зав.— канд. мед. наук В. М. Лукашов) КНИИЭМ

Alternaria tenuis — широко распространенный в природе сапрофитный и фитопатогенный микроскопический гриб. Одним из первых среди плесневых грибов этот вид стал известен как причина аллергических заболеваний. Он входит в первую пятерку наиболее значимых грибковых аллергенов [5]. Аллергеноактивные фракции из спор и мицелия *Alternaria tenuis*, попадающие в респираторный тракт человека, формируют преимущественно гиперчувствительность немедленного типа [3, 4]. В целях диагностики аллергии к данному виду гриба была разработана технология получения диагностического аллергена [1]. Диагностическая доза препарата (200 PNU в 0,05 мл) вызывает преимущественно реакции немедленного типа (до 90% случаев), что вполне соответствует реактивному иммунному ответу на неинфекционные аллергены [2].

Для применения полученного ал-

6. Михельсон В. А., Межирова Н. М. // Педиатрия.— 1991.— № 5.— С. 33—36.

7. Стрижова Н. В., Крамарина В. А., Зорина Р. М. и др. // Акуш. и гин.— 1991.— № 10.— С. 13—16.

8. Holloway C. I., Brunner G., Schmidt R. et al. *Henoperfusion: Kidney and Liver Support and Detoxification*/Ed. S. Sideman, T. M. S. Chang.— Washington, 1980.

Поступила 14.05.93.

DIAGNOSIS OF CHRONIC INTRAUTERINE INTOXICATION OF THE FETUS IN GESTOSES BY THE LEVEL IN THE MEAN MASS MOLECULES

O. I. Pikuza, L. Z. Shakirova

Summary

The strong data on the diagnostic importance of the determination of the mean mass molecules are given. The concentration test of the mean mass molecules in pregnant with gestoses allows to diagnose the chronic intrauterine intoxication of the fetus, to justify pathogenetically the medical measures aimed at detoxication of the pregnant organism and fetus, to define the neopathologist tactics in the obstetric department and intensive therapy ward of the infantile department.

лергена *Alternaria tenuis* в лечебной практике возникла необходимость дополнительного изучения его иммуногенных свойств, а также соответствия реакции иммунной системы на биомассу гриба и растворимый препарат. С этой целью нами проведен сравнительный анализ иммунологического ответа морских свинок на однократное введение биомассы гриба *Alternaria tenuis* и изучаемого аллергена на разных сроках сенсибилизации, что позволит сделать вывод о соответствии антигенного спектра разработанного препарата антигенам данного гриба.

Во всех опытах использовали производственный штамм гриба *Alternaria tenuis* V—I. Изготовление аллергена проводили по разработанному экспериментально-производственному регламенту: состав аллергена соответствовал ВФС-42127-ВС-87.

Дезинтернат биомассы гриба получали методом ручного растирания