

## МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА

Денисова Т. Г.<sup>1</sup>, Васильева Э. Н.<sup>2</sup>, Портнова Е. В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии (428000, Чувашская Республика, Чебоксары, Красная площадь, д. 3), e-mail: [ipiu@medinform.su](mailto:ipiu@medinform.su)

<sup>2</sup>БУ «Городская клиническая больница № 1» Минздравсоцразвития Чувашии (428028, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Тракторостроителей, 46), e-mail: [glvr@gkb1.org](mailto:glvr@gkb1.org)

<sup>3</sup>ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова» (428015, Чувашская Республика, Чебоксары, Московский пр., д.15), e-mail: [office@chuvsu.ru](mailto:office@chuvsu.ru)

---

Изучено течение беременности, родов и перинатальные исходы у 200 женщин с доношенной беременностью, выделенных при первой явке в группу риска формирования синдрома задержки роста плода; 100 пациенткам, выделенным при первой явке в группу риска формирования синдрома задержки роста плода, проводилась медикаментозная терапия для профилактики задержки внутриутробного развития по разработанной методике. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий был применен с ранних сроков до 18 недель беременности, в 20–24 и 30–34 недели, что позволило снизить количество детей, рожденных с синдромом задержки развития плода в 3,9 раза, частоту внутриутробной гипоксии – в 3 раза, операций кесарево сечение – в 7 раз. Сравнительный анализ состояния новорожденных выявил, что у новорожденных основной группы гипоксии плода тяжелой степени не было, тогда как в группе сравнения данный показатель составил 13 % и период адаптации протекал более благополучно.

---

Ключевые слова: беременность, плацентарная недостаточность, задержка внутриутробного развития, перинатальные осложнения.

## DRUG PREVENTION OF FETAL GROWTH RETARDATION

Denisova T. G.<sup>1</sup>, Vasilyeva E. N.<sup>2</sup>, Portnova E. V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>AI of Chuvashia “Postgraduate Doctors’ Training Institute” HealthCare and Social Development Ministry of Chuvashia (Krasnaya sq.3, Cheboksary, the Chuvash Republic, 428032), e-mail: [ipiu@medinform.su](mailto:ipiu@medinform.su)

<sup>2</sup>BI “Municipal Clinical Hospital №. 1” HealthCare and Social Development Ministry of Chuvashia (Traktorostoiteli av., 46, Cheboksary, Chuvash Republic, 428028), e-mail: [glvr@gkb1.org](mailto:glvr@gkb1.org)

<sup>3</sup>FSEI HPE “The Chuvash State University named after I.N. Ulyanov” (Moskovskiy pr. 15, Cheboksary, the Chuvash Republic, 428015), e-mail: [office@chuvsu.ru](mailto:office@chuvsu.ru)

---

Fetal growth retardation is a risk factor of central nervous system diseases, cardiovascular diseases and metabolic diseases. The following has been studied: pregnancy, labors and perinatal outcomes in 200 women with full-term pregnancy. 100 patients with early detected risk of fetal growth retardation were treated according to the developed method. Complex of medical and prevention measures have been practiced at early stage upto 18 weeks of pregnancy, at 20–24 and 30–34 weeks, that reduced the number of babies with fetal growth retardation for 3,9 times, caesarian operations for 7 times. Comparative analysis of the newborns’ health showed that the newborns of the main group have not suffered from fetal distress though in comparative group this indicator was 13 % and the period of adaptation was less troublesome.

---

Key words: pregnancy, placental insufficiency, fetal growth retardation, perinatal complications.

Здоровье человека закладывается в период антенатального развития и обуславливается рядом факторов. Задержка внутриутробного развития является фактором риска заболеваний центральной нервной, сердечно-сосудистой систем и болезней обмена веществ. Факторы, приводящие к дефициту массы тела при рождении, способны стойко изменять структуру тела, нарушать метаболическую стабильность, снижать уровень адаптационных возможностей организма, реализующихся через деятельность эндокринной, иммунной, нервной и сердечно-сосудистой систем [1, 3, 6, 7].

Своевременная диагностика и адекватная терапия различных осложнений течения беременности, нарушений внутриутробного развития плода, поиск рациональных методов

ведения беременных и тактики родоразрешения становятся одной из ведущих тенденций современного акушерства и перинатологии, важным аспектом медико-социальной проблемы и привлекают внимание ученых всего мира [2, 4, 5].

Целью работы явилась разработка метода профилактики рождения детей с синдромом задержки роста плода.

Материалы и методы. Течение беременности, родов и перинатальные исходы изучались у 200 женщин с доношенной беременностью. Основную группу составили 100 пациенток, выделенных при первой явке в группу риска формирования синдрома задержки роста плода (СЗРП), беременность у них велась по разработанной методике для профилактики задержки внутриутробного развития.

В группу сравнения вошли 100 беременных, выделенных в группу риска, отказавшихся от предложенной им методики. Для более точной оценки эффективности методики подбирались пары беременных в основной группе и группе сравнения по возрасту, паритету, наличию экстрагенитальной патологии. Беременные обследовались по единой оценке, предполагающей изучение общесоматического статуса, акушерско-гинекологического анамнеза, особенностей течения беременности.

Женщины основной группы и группы сравнения были сопоставимы практически по всем показателям с незначительными отличиями.

Критериями включения в исследование явились: гинекологические заболевания: хронический эндометрит, воспалительные заболевания органов малого таза, аденомиоз и бесплодие в анамнезе; отягощенный акушерский анамнез: повышенная репродуктивная активность, привычное невынашивание, антенатальная гибель плода, рождение маловесных детей в анамнезе, гестоз, угроза прерывания, многоплодная беременность, предлежание плаценты, плацентарная недостаточность в предыдущие беременности; социально-бытовая неустроенность: низкий уровень образования, неполная семья, психоэмоциональный стресс, возраст старше 30 лет, отраслевая вредность, недостаточное потребление белков в пище, тяжелый физический труд, вредные привычки (курение, алкоголь); экстрагенитальная патология: гипертоническая болезнь, сахарный диабет, заболевания легких, ЖКТ, сердечно-сосудистые заболевания; носители условно-патогенных возбудителей (часто болевшие в детстве, страдающие хроническим тонзиллитом, гайморитом, пиелонефритом, дисбактериозом).

Для женщин группы риска нами была разработана методика медикаментозной пренатальной профилактики развития задержки внутриутробного развития плода, которая заключалась в дополнительном приеме препаратов в течение 10–14 дней в сроки: 14–16, 20–24, 30–34 недели беременности.

Согласно этой методике при первой явке основной группе был назначен: прогестерон микронизированный по 200 мг интравагинально 2 раза в день до 18 недель (гестагенное средство, оказывает селективное воздействие на эндометрий, способствует образованию нормального секреторного эндометрия у женщин, уменьшает возбудимость и сократимость мускулатуры матки и труб, показан во всех случаях эндогенной недостаточности прогестерона). Применялся также комплекс комбинированный поливитаминовый с микро- и макроэлементами, действие которого обусловлено эффектами входящих в его состав компонентов.

После консультации эндокринолога был рекомендован йодид калия по 200 мг в сутки для восполнения дефицита йода в организме для нормализации функции щитовидной железы, что особенно важно при беременности.

Был назначен комплекс незаменимых полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3, так как они внедряются в клетки организма, влияют на их структуру, активизируют. В результате такой деятельности улучшается работа сердечно-сосудистой системы, отмечается нормализация кровяного давления, улучшается зрение, мыслительные процессы, укрепляется иммунитет, выводятся из организма холестерин и свободные радикалы. Кроме того, потребление омега-3 беременными женщинами оказывает самое благоприятное влияние на развитие ребёнка.

Так как во время беременности увеличивается нагрузка на печень, применялся сухой водный экстракт свежих листьев артишока по 2 таблетки 3 раза в сутки – гепатопротектор растительного происхождения, увеличивает отток желчи, уменьшает внутривнутрипеченочный холестаза, восстанавливает клетки печени, обладает мягким диуретическим эффектом, снижает содержание азотистых веществ в крови, проявляет антиоксидантную активность.

Для улучшения белкового и жирового обмена был назначен левокарнитин по 8 капель 3 раза в день – природное вещество, родственное витаминам группы В. Участвует в процессах обмена веществ в качестве переносчика длинноцепочечных жирных кислот (пальмитиновой и др.) из цитоплазмы в митохондрии, где эти кислоты подвергаются процессу β-окисления с образованием аденозинтрифосфорной кислоты и ацетил-КоА, повышает секрецию и ферментативную активность желудочного и кишечного соков, улучшает усвоение пищи. Повышает устойчивость к физическим нагрузкам, угнетает образование кетокилот и анаэробный гликолиз, уменьшает степень лактатацидоза, способствует экономному расходованию гликогена и увеличивает его запасы в печени и мышцах. Оказывает анаболическое и липолитическое действие.

Для активизации лимбико-гипоталамо-ретикулярного комплекса и улучшения кровообращения в функциональной системе мать-плацента-плод применялся комбинированный препарат, обладающий нейропротективным действием, основанным на

взаимном потенцировании эффектов составляющих его компонентов: этофиллина, этамивана и гексобендина (сочетающий ноотропный, сосудистый и нейротонический компоненты).

В 14–16 недель был назначен профилактический курс лечения в дневном стационаре: декстроза 5 % – 400,0 + депротеинизированный гемодериват из телячьей крови с низкомолекулярными пептидами и дериватами нуклеиновых кислот 5,0 в/в; сухой водный экстракт свежих листьев артишока по 2 таблетки 3 раза в день (при патологии печени и желчевыводящих путей); комплекс незаменимых полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 по 1 таблетке 2 раза в день; левокарнитин по 8–10 капель 3 раза в день; надропарин кальция 0,3 п/к (после результатов гемостазиограммы). С учетом того, что до 28 недель завершается до 90 % роста плода, всем беременным основной группы был проведен этот же профилактический курс лечения в стационаре в 22–24 недели; этот же курс лечения был назначен при сроке 32–34 недели.

В группе сравнения при первой явке была рекомендована витаминотерапия, после консультации эндокринолога – калия йодид по 200 мг в сутки. От предложенного профилактического лечения задержки внутриутробного развития плода (ЗВРП) и плацентарной недостаточности беременные отказались.

### **Результаты исследования**

При анализе течения беременности выявлено, что осложнения беременности наблюдались в 1 группе у 32 (32 %), во 2 группе – у 82 (82 %). По данным лабораторных исследований, отраженных в амбулаторной карте, у 52 женщин (52 %) 1 группы отмечены признаки урогенитальной инфекции, во 2 группе – у 46 (46 %). В обеих группах на сроке беременности 14–16 недель было проведено антибактериальное лечение полусинтетическим антибиотиком из подкласса азалида в дозе по 0,5 г 1 раз в день в течение 6 дней совместно с интерфероном альфа-2b + таурин ректально.

Беременность былаотягощена ранним токсикозом у 17 (17 %) в 1 группе и 54 (54 %) во 2 группе; угрозой прерывания – у 12 (12 %) в 1 группе и 51 (51 %) – во 2 группе; плацентарной недостаточностью – у 10 (10 %) в 1 группе, 45 (45 %) – во 2 группе; гестозом – у 17 (17 %) в 1 группе, 55 (55 %) – во 2 группе, причем необходимо отметить, что проявления гестоза в 1 группе были выражены незначительно, во 2 группе наблюдались эпизоды повышения артериального давления до 160 мм рт.ст.

На УЗИ на малых сроках обращали внимание на низкую имплантацию плодного яйца; нечеткую визуализацию эмбриона; наличие участков отслойки хориона; аномальный желточный мешок, который может быть неправильной формы, смещен к периферии или кальцифицирован; несоответствие диаметра плодного яйца гестационному сроку, сохранение пульсирующего характера кровотока по данным доплерометрии. УЗИ в 12–14 недель в основной группе не выявило отклонений в состоянии маточно-плацентарного комплекса, а в

группе сравнения были обнаружены ретрохориальные гематомы в 47 %, гипоплазия плаценты – в 25 % случаев.

В основной группе в 86 % случаев УЗИ на сроке 22–24 недели не выявило отклонений в состоянии маточно-плацентарного комплекса, в 9 % случаев были обнаружены признаки плацентита (проведена антибактериальная терапия: полусинтетическим антибиотиком из подкласса азалида в дозе по 0,5 г 1 раз в день в течение 6 дней).

По результатам УЗИ в группе сравнения беременность в 22–24 недели у 42 % женщин протекала на фоне хронической функциональной плацентарной недостаточности, с признаками плацентита – у 17 %, у 35 % – было отмечено повышение уровня хорионического гонадотропина. Беременные были госпитализированы в акушерское отделение, получали лечение: депротенинизированный гемодериват из телячьей крови 5,0 в/в, дипиридамола по 25 мг 3 раза в день перорально, тиамин пиродифосфат 100 мг в/в, антибактериальную терапию. В обеих группах оценивался биофизический профиль плода. При УЗИ обращали внимание на наличие СЗРП, дыхательные движения, двигательную активность плода, мышечный тонус плода, количество околоплодных вод (многоводие, маловодие), степень зрелости плаценты, диаметр и гиперизвитость пуповины. Доплерометрия позволяла выявить нарушения маточно-плацентарного и плодно-плацентарного кровотока (повышение индексов сосудистого сопротивления в маточно-плодном кровотоке, отсутствие диастолического компонента кровотока или его ретроградное направление). В обеих группах 1 раз в 5 дней проводилась оценка результатов доплерометрии и антенатальной КТГ, начиная с 32 недель, а перед родами КТГ с функциональными пробами (нестрессовый тест, функциональные тесты: тест с задержкой дыхания матери, холодовой тест, степ-тест, кислородный тест, тест на звуковую стимуляцию).

При УЗИ на сроке 32–34 недели беременности у 88 % женщин основной группы была определена 1 степень зрелости плаценты, предполагаемая масса плода составила  $2470 \pm 120$  г. ЗВРП, ассиметричная форма, 1 ст. была выявлена у 8 беременных (8 %). Нарушений кровотока и изменений КТГ не было обнаружено.

У 53 % беременных группы сравнения на сроке 32–34 недели беременности степень зрелости плаценты соответствовала 2–3 степени, предполагаемая масса плода равнялась  $2120 \pm 142$ . Диагноз «СЗРП 1 ст., ассиметричная форма» был выставлен 19 беременным (19 %), «СЗРП 2 ст., ассиметричная форма» – 6 беременным (6 %) группы сравнения. В группе сравнения нарушение маточно-плацентарного кровотока при сохраненном плодно-плацентарном кровотоке (1 А ст.) было обнаружено у 15 беременных с ЗВРП 1 ст. и у 2 беременных с симметричной формой ЗВРП, нарушения плодно-плацентарного кровотока (ППК) при сохраненном маточно-плацентарном кровотоке (МПК) 1 Б ст. у 1 беременной с

ЗВРП 2 степени (им было проведено: доплерометрия (без фетометрии) через день и ежедневная КТГ); нарушение МПК и ППК, не достигающее критических значений (2 ст.), у 1 беременной с ЗВРП симметричной формы (ей было назначено обследование: доплерометрия, КТГ ежедневно).

При КТГ плода обращали внимание, прежде всего, на наличие монотонного типа в кардиотахограмме, снижение variability базального ритма, числа акцелераций, их амплитуды и продолжительности, появление децелераций.

Беременные госпитализировались в стационар для лечения: депротеинизированный гемодериват из телячьей крови с низкомолекулярными пептидами и дериватами нуклеиновых кислот 5,0 в/в, дипиридамол по 25 мг 3 раза в день перорально, тиамин пирофосфат 100 мг в/в, надропарин кальция 0,3 п/к.

Выбор оптимального срока и метода родоразрешения зависел от адаптационных резервных возможностей плода и основывался на оценке выраженности фетоплацентарной недостаточности, гипоксии плода и формы синдрома задержки развития плода.

Показаниями к плановому кесареву сечению со стороны плода явились: снижение variability базального ритма, числа акцелераций, их амплитуды и продолжительности; гемодинамические нарушения плодово-плацентарного кровотока II степени при наличии двусторонних изменений; СЗРП в сочетании с гестозом, перенашиванием беременности, что было диагностировано у 12 беременных группы сравнения – беременность закончилась операцией кесарево сечение в плановом порядке.

В основной исследуемой группе операцией кесарево сечение в плановом порядке закончились 2 беременности по сочетанным показаниям: 1 случай – пожилая первородящая, тазовое предлежание плода мужского пола; 2 случай – гестоз, ЗВРП 1 ст., длительное бесплодие в анамнезе. Беременным, которым было решено провести программированные роды (25 женщин), для подготовки шейки матки к родам использовался конкурентный ингибитор прогестерона 200 мг и динопростон 0,5 мг.

Масса тела при рождении у детей женщин основной группы в 90 % случаев превысила 3100 г, все дети родились без признаков внутриутробной задержки развития. В группе сравнения 31 % детей родились с массой тела менее 3000 г и признаками задержки внутриутробного развития, им были проведены: морфологическое определение гестационного возраста, массо-ростового индекса, лабораторные исследования, консультации специалистов.

Сравнительный анализ состояния новорожденных выявил, что у новорожденных основной группы гипоксии плода тяжелой степени не было, тогда как в группе сравнения данный показатель составил 13 %.

В исследуемой группе 90 детей (90 %) родились в удовлетворительном состоянии (оценка по Апгар 8–10 баллов); в состоянии гипоксии легкой степени – 8 (8 %); средней степени тяжести – 2 (2 %); тяжелой степени – 0.

В группе сравнения число детей, родившихся в состоянии гипоксии, было значительно больше: легкой степени – 10 (10 %); средней степени тяжести – 9 (9 %); тяжелой степени – 12 (12 %).

У 20 новорожденных (20 %) в основной группе отмечен: синдром гипервозбудимости, у 3 (3 %) – кефалогематома, у 7 (7 %) – гипербилирубинемия.

В группе сравнения у новорожденных: синдром гипервозбудимости был выявлен в 2,5 раза (50 %), кефалогематома – в 3 раза чаще (9 %); у 10 новорожденных (10 %) отмечено внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК), у 4 (4 %) – перелом ключицы, у 12 (12 %) – полицитемический синдром, у 20 (20 %) – гипербилирубинемия, у 5 (5 %) – мекониальная аспирация, у 6 (6 %) – геморрагический синдром.

Выявление беременных группы риска рождения доношенных детей с синдромом задержки внутриутробного развития, разработка и внедрение профилактических мероприятий – инструмент для повышения качества индивидуального здоровья рождающихся детей.

### Список литературы

1. Акушерство и гинекология: клинические рекомендации / под ред. Г. М. Савельевой – М., 2008. – Вып. 3 – 506 с.
2. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1200 с. (Серия «Национальные руководства»).
3. Бушуева Э. В. Мониторинг физического развития детей раннего возраста в зависимости от массы тела при рождении / Э.В. Бушуева, Л. И. Герасимова, Т. Г. Денисова // Общественное здоровье и здравоохранение. – Казань. – 2010. – № 1. – С. 40–43.
4. К вопросу о курабельности синдрома задержки роста плода / З. С. Крымшохалова [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2008. – Т. 8. – № 3. – С. 59–61.
5. Мониторинг факторов риска рождения детей с синдромом задержки внутриутробного развития / Т. Н. Сидорова [и др.] // Общественное здоровье и здравоохранение. – Казань. – 2010. – № 2. – С. 73–74.
6. Оразмурадов А. А. Плацентарная недостаточность: реалии и перспективы: информационное письмо / А. А. Оразмурадов, С. В. Апресян. – М., 2009. – 32 с.
7. Педиатрия: национальное руководство / под ред. А. А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1024 с.

### Рецензенты:

Герасимова Людмила Ивановна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии, г. Чебоксары.

Бушуева Эльвира Валериановна, доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова», г. Чебоксары.