

в раннем послеродовом периоде, ультразвуковой скрининг инволюции матки, адекватные сроки и спектр антибактериальной специфической терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пархоменко Ю. Г. Сепсис: современное состояние и проблемы, диагностика и спорные вопросы классификации // Арх. патол. – 2005. – Вып. 6. – С. 53–57.
2. Краснополский В. И., Буянова С. Н., Щукина Н. А. Акушерский сепсис как репродуктивная проблема // Акуш. и гин. – 2007. – № 3. – С. 38–42.
3. Милованов А. П. Анализ причин материнской смертности. – М.: МДВ, 2008. – 228 с.

4. Пауков В. С. Инициальные механизмы сепсиса // Арх. патол. – 2007. – № 2. – С. 57–61.
5. Савельев В. С., Гельфанд Б. Р., Мишнев О. Д., Щеголев А. И. Хирургический сепсис: клиничко-патолого-анатомические аспекты // Арх. патол. – 2007. – № 4. – С. 59–63.
6. Сепсис в начале XXI века / Под ред. В. С. Савельева, Б. Р. Гельфанда. – М., 2006. – 176 с.
7. Dabbs D. Diagnostic Immunohistochemistry // Elsevier. – 2006. – P. 828.

Поступила 09.01.2012

А. Н. НАЙФОНОВА, Л. В. ЦАЛЛАГОВА, В. В. ЛАЗАРЕВ

ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кафедра акушерства и гинекологии

*ГОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ,
Россия, 362025, РСО – Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова, 56. E-mail: nbelan@mail.ru*

В исследование было включено 2 группы беременных с плацентарной недостаточностью. Пациентки группы № 1 (n=30) получали традиционное для данной патологии лечение лекарственными препаратами. Пациентки группы № 2 (n=35) получали терапию с использованием лазерного излучения. У женщин, получающих лазеротерапию, признаки маточно-плацентарной недостаточности после лечения сохранились менее чем у половины исследуемых. Признаки гипоксии плода сохранились лишь в 30% случаев, а частота синдрома внутриутробной задержки развития плода была зарегистрирована в 3 раза меньше. Низкоинтенсивное лазерное излучение в комплексе с традиционным лечением повышает интенсивность терапии плацентарной недостаточности, что обосновывает целесообразность более широкого его использования в клинической практике.

Ключевые слова: плацентарная недостаточность, низкоинтенсивное лазерное излучение, внутриутробная задержка развития плода.

A. N. NAJFONOVA, L. V. CALLAGOVA, V. V. LAZAREV

LAZER RADIATION THERAPY IN COMPLEX UTEROPLACENTAL INSUFFICIENCY

Department of obstetrics and gynaecology

*North-Ossetian state medical academy, Russian health service,
Russia, 362025, Alaniya, Vladikavkaz, Kirova str., 56. E-mail: nbelan@mail.ru*

The study included 2 groups of pregnant with placental insufficiency. Patient group № 1 (№ 30) are traditional for this pathology treatment medications. Patient group № 2 (№ 35) received therapy using laser radiation. Women receiving lazeroterapiu, placental insufficiency matočno signs after treatment have less than half of the surveyed. Signs of fetal hypoxia survived only 30% of cases and the purity of intrauterine foetus delay Syndrome was reported in 3 times less. Low-energy laser radiation in combination with traditional treatment boosts therapy placental insufficiency that justifies the advisability of increasing its use in clinical practice.

Key words: placental insufficiency, low-energy laser radiation, intrauterine fetal development delay.

Плацентарная недостаточность (ПН) – синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями, возникающий в результате сложной реакции плаценты и плода в ответ на различные патологические состояния материнского организма. В основе данного синдрома лежат патологические изменения в плодово-и/или маточно-плацентарном комплексе с нарушением компенсаторно-приспособительных механизмов на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях. При этом нарушаются транспортная, трофическая, эндокринная, метаболическая, антиоксидантная функции плаценты, лежащие в основе патологии плода и новорожденного.

Маточно-плацентарная недостаточность (МПН) оказывает негативное воздействие на развитие плода, вызывая ряд осложнений: угрозу прерывания беремен-

ности, поздние гестозы, негативно отражается на течении родового акта, внутриутробном и постнатальном развитии детей [2, 13, 14]. Установлено, что длительно существующая при МПН дисфункция плаценты приводит к нарушению нормального функционирования системы «мать – плацента – плод» со значительными изменениями основных видов обмена веществ между матерью и плодом. Вызываемые данной патологией тяжелые последствия для здоровья потомства этих матерей не удается предотвратить в должном объеме с помощью традиционного комплекса фармакологической терапии, осуществляемой в амбулаторных и стационарных условиях. Более того, многокомпонентное медикаментозное лечение беременных с МПН нередко обуславливает ряд вторичных патологических реакций

в общей системе «мать – плацента – плод», в том числе вследствие порой непомерной фармакологической нагрузки на развивающийся организм ребенка [1, 14]. Нередко сочетанное применение медикаментов чревато явлениями полипрогмазии, или «лекарственной» болезни. Поэтому в последнее время все большее внимание уделяется поиску эффективных способов и средств лечения данной патологии, направленных на снижение частоты перинатальных осложнений раннего периода адаптации новорожденных, являющегося критическим с точки зрения выживания и качества жизни [6, 14].

Одним из весьма перспективных путей решения названных аспектов проблемы МПН в настоящее время представляется использование лечебно-биологических эффектов неионизирующего низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) [2–5, 10, 11]. Основным моментом в сложном воздействии лазера на патологически измененные биообъекты является восприятие световых лучей фоторецепторами с последующей трансформацией их молекулярной композиции и физико-химического состояния в соответствии с законами фотобиологии. Их суть в том, что биологический эффект может вызвать свет такой длины волны, который поглощается молекулами и фоторецепторами мембранных компонентов и цитоплазмы клеток. При этом возбужденная светом хромофорная группа фоторецептора передает свободную энергию электронного возбуждения связанному с ней белку и мембране. В результате возникающие при этом энергия и тепло вызывают локальный нагрев фоторецепторов, способствующий переориентации белка и его конформационным изменениям. В частности, активируется молекула гемоглобина, что способствует повышению уровня его загрузки Ог и окси-формы, за счет чего и происходят коррекция кислородтранспортной функции и этапная ликвидация гипоксических сдвигов. В результате данных процессов также этапно восстанавливаются структурная организация и функция мембранно-клеточного аппарата и ликвидируются условия для развития дистрофических повреждений. Конечным результатом этих сдвигов являются расширение пределов адаптации систем гомеостаза и повышение уровня жизнедеятельности организма, его резистентности к неблагоприятным факторам среды и снижение восприимчивости к различного рода заболеваниям и патологическим состояниям. Известно, что очень важное место в патологическом круге плацентарной недостаточности отводится структурно-функциональному состоянию цитомембранного аппарата и микроциркуляторного русла. Совокупность изменений микроциркуляции резко нарушает тканевый гемостаз, саморегуляцию клеток. Лазеротерапия позволяет снизить тонус сосудов, улучшить венозный отток, активизировать биоэнергетические процессы в клетке, снизить окисление липидов, повысить общую реактивность организма. Безопасность и эффективность НИЛИ подтверждена экспериментальными и клиническими исследованиями. Ежегодно публикуются десятки статей по терапевтическому применению лазера. Облучение крови и суставов при ревматоидном полиартрите, лечение мужского бесплодия, глазных болезней, ишемической болезни сердца, кожных болезней – таков далеко не полный список применения лазеротерапии в медицине [5, 10, 14]. Однако работ, посвященных изучению влияния лазерного излучения

на фетоплацентарный комплекс, еще недостаточно, что послужило целью нашего исследования.

Методика исследования

Для достижения цели было проведено комплексное исследование 65 беременных женщин с хронической плацентарной недостаточностью (ХПН) разной природы и степени выраженности. Возраст беременных в группах варьировал в пределах от 18 до 36 лет. Первородящих и первородящих было 42 (70%). Отягощенный акушерский статус выявлен в 25,5% наблюдений, в 15% из которых в анамнезе были искусственные прерывания беременности и в 6% – самопроизвольные аборты. Настоящая беременность у 70% женщин протекала с явлениями угрозы прерывания беременности в I триместре, а у 35,6% – с угрозой преждевременных родов. Гестоз встречался с одинаковой частотой в обеих группах исследуемых (32,3%). Соматический статус наблюдаемых беременных был отягощен у 75% женщин. При постановке диагноза ПН руководствовались показателями антенатального состояния плода. При ультразвуковом исследовании выявлено несоответствие степени зрелости плаценты гестационному сроку у 30% пациенток, а изменения толщины плаценты отмечены у 50,7% женщин. Нормальное количество околоплодных вод диагностировано у 9,5% пациенток, маловодие – у 87%, выраженное снижение объема вод – у 19%, многоводие – у 3,2%. Ультразвуковое изображение отложений солей кальция в толще плаценты отмечено у 34% беременных, выраженные кальцификаты имелись у 6,4% пациенток. Задержка внутриутробного развития плода симметричной формы 1-й степени выявлена у 26% женщин, 2-й степени – у 7,9% беременных. При доплерометрическом исследовании кровотока обнаружено, что почти все пациентки имели нарушение как маточного, так и плодового кровотока, не достигающее до критических значений. При кардиотокографии нарушения сердечного ритма начальной степени обнаружены у 33% пациенток, умеренной – у 42,3%, выраженной степени – у 23,8% беременных. Все наблюдаемые в случайном порядке были подразделены по способу терапии плацентарной недостаточности (ПН) на 2 аналогичные по возрастному составу группы: 1-я – контрольная группа (КПН) – 30 беременных, получивших только общепринятое медикаментозное лечение, их плоды и новорожденные; 2-я – основная группа (ОПН) – 35 беременных, пролеченных с помощью курсовой магнито-лазерной терапии в виде надвенозного облучения крови, и их дети. Исследования проводились в сроки беременности 28–32 недели. Использовали сертифицированный серийный портативный лазерный аппарат «Муравей» (длина волны 0,89 мкм, импульсная частота 80 Гц, мощность 2–3 Вт). Проводилось накожное воздействие на область локтевой вены продолжительностью 4 мин, курс – 10 процедур. Эффективность способов терапии наряду с общепринятыми клиническими показателями оценивалась по результатам комплекса специальных методов исследования функционального состояния системы «мать – плацента – плод»: УЗИ-плацентометрия, доплеровское исследование плодово-плацентарного кровотока, кардиотокография (КТГ) плода, определение биофизического профиля плода. Состояние новорожденного оценивалось по шкале Апгар. Учитывали также общее состояние новорожденного. В первые дни жизни велось наблюдение за динамикой массы тела и неврологическим статусом.

Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики. Достоверность различий оценивали при помощи критерия Стьюдента на ПЭВМ «Pentium-3».

Результаты исследования

В результате проведенных исследований был установлен, что показатели уровня напряжения компенсаторно-приспособительных механизмов в системе «мать – плацента – плод» после проведенного лечения в обеих группах имели тенденцию к снижению, но отличались по ряду показателей. При ультразвуковом исследовании выяснено, что дегенеративные изменения в плаценте сохранились у 56% женщин контрольной группы (КПН) и лишь у 20%, получивших курс лазерной терапии (ОПН) (в 2,3 раза меньше), что свидетельствует о непосредственном оздоровительном влиянии комбинированной терапии на морфофункциональные структуры плацентарной ткани. Признаки ЗВУР (задержка внутриутробного развития плода) по данным УЗИ сохранились в 60% случаев у пациенток контрольной группы, тогда как в основной – в 21,1%, причем признаков внутриутробной задержки развития плода 2-й степени не отмечено. Хочется подчеркнуть факт того, что фармаколазерная терапия нормализует функцию амниона и способствует образованию нормального количества околоплодных вод. Нормальное количество околоплодных вод отмечено у 46% пациенток 1-й, контрольной группы (КПН), а во 2-й, основной группе (ОПН) после проведения лазеротерапии – в 67% случаев. Преимущества лазерной терапии выявлены также и по данным определения биофизического профиля плода (БФПП). Так, если в 1-й группе (КПН) БФПП менее 5 баллов выявлен у 25% женщин, 6–7 баллов – у 45,4% и более 7 баллов – у 22%, то во 2-й группе (ОПН) эти показатели составили соответственно 0%, 34,5% и 66,7%.

При исследовании параметров КТГ выявлены следующие закономерности: в 1-й, контрольной группе (КПН) признаки гипоксии плодов хоть и стали на 17,5% меньше, но обнаружены у 67,3% беременных, тогда как во 2-й, основной группе (ОПН), признаки гипоксии сохранились лишь в 30% случаев.

По данным ультразвукового доплеровского исследования, у пациенток основной группы (ОПН) отмечалось уменьшение систоло-диастолического отношения (СДО), пульсационного индекса (ПИ) и индекса резистентности (ИР) кровотока в маточных артериях и артерии пуповины за счет увеличения диастолического компонента, отражающее улучшение маточно-плацентарного плодово-плацентарного кровотока в 70,8%. Вышеперечисленные показатели доплеровского исследования у беременных контрольной группы нормализовались только в 30% наблюдений.

Необходимо отметить, что после курсовой лазеротерапии наблюдалось уменьшение количества новорожденных с асфиксией в родах, а также степени внутриутробной задержки развития плода. Перинатальные поражения ЦНС у новорожденных 1-й, контрольной группы исследуемых беременных диагностированы в 58% случаев, нарушения мозгового кровообращения – в 42%. Частота встречаемости перинатальной патологии у новорожденных 2-й, основной группы исследуемых женщин оказалась существенно меньше: церебральных ишемий – 16% против 56% (в 3 раза), внутриутробного инфицирования – 1,5% против 24% (в 11 раз). Новорожденные 1-й группы (КПН) имели массу тела и величину роста при

рождении несколько меньше (2700/46), чем сверстники 2-й группы (ОПН) (3300/53). Частота гипотрофии составила 60,3% против 19,3%, а количество недоношенных детей – 43% против 18,1%, что наглядно говорит в пользу использования в лечении низкоинтенсивного лазерного излучения. Следует отметить, что частота синдрома внутриутробной задержки развития плода (СВЗРП), который является наиболее грозным осложнением МПН, была зарегистрирована в 3 раза меньше у детей, рожденных от матерей 2-й, основной (ОПН) группы.

Обсуждение

Рассматривая приведенные результаты, можно с высокой степенью вероятности судить о возможности повышения эффективности терапевтического действия НИЛИ, посредством влияния комплекса его известных лечебно-биологических механизмов на ведущие звенья ПН через патогенетически наиболее значимые точки приложения системы «мать – плацента – плод».

Именно поэтому мы и решили использовать методику лазерной терапии (ЛТ). Таким принципиально новым способом ЛТ могло явиться этапное и комбинированное лазерное воздействие (ЛТ) на организм беременной с ПН путем использования наиболее простого и доступного пути доставки энергии НИЛИ: надвенное облучение крови. Научной основой для использования в акушерской практике технологии ЛТ явились данные литературы о точках приложения эффектов НИЛИ на базисные звенья патологических процессов (в частности, гипоксию, дисметаболизм, дистрофию и другие гомеостатические сдвиги).

Проведенные нами исследования показали высокую эффективность и безопасность НИЛИ в комплексном лечении маточно-плацентарной недостаточности, что положительно влияло на течение беременности, родов и состояние здоровья потомства. Достоверность преимуществ лазеротерапии в комплексном оздоровлении системы «мать – плацента – плод – новорожденный» при маточно-плацентарной недостаточности подтверждена динамическим анализом биофизического профиля, кардиотокографии плодов, доплеровского исследования, УЗИ, общепринятых антропометрических, клинических параметров состояния здоровья и неврологического статуса новорожденных, а также существенным изменением частоты интра- и перинатальных осложнений и отсутствием перинатальных потерь. Накопленный опыт доказал полную медицинскую безопасность воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением на маточно-плацентарный комплекс. Установлены мощное трофотропное, антигипоксическое, антиоксидантное влияние НИЛИ на все звенья данной системы и высокая терапевтическая и протекторная эффективность в отношении патологического влияния МПН на течение беременности, родов и состояние здоровья потомства. Это позволило рекомендовать более широкое применение НИЛИ при лечении маточно-плацентарной недостаточности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артюх Ю. А. Пути коррекции терапии плацентарной недостаточности с применением немедикаментозных методов. IX Российский форум «Мать и дитя». – 2007. – С. 15–16.
2. Баранов В. Н., Ларюшин А. И., Новиков В. А. Лазерная терапия в гинекологической практике. XIV научно-практическая конференция «Современные возможности лазерной терапии». – 2008. – С. 20–23.

3. Васильева О. А., Картелишев А. В., Румянцев А. Г. Фармаколазерная профилактика перинатальных осложнений фетоплацентарной недостаточности // Педиатрия. – 2004. – № 6. – С. 109–111.
4. Володин Н. Н., Байбарина Е. Н., Дегтярев Д. Н. Современная концепция организации перинатальной помощи в России // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2006. – Т. 51. № 6. – С. 19–22.
5. Голуб И. Е., Малов А. Н., Неупокоева А. В., Сорокина Л. В., Ковыришин А. В. Лазерные медицинские технологии: от наномасштабов до организма в целом. Издание 1-е. – 2007. – С. 140–148.
6. Евстигнеев А. Р., Пешев Л. П. Клиническая лазерология: Практическое руководство для врачей. – РАО-ПРЕСС, 2008. – С. 385–394.
7. Жернов В. А. Лазерорефлексотерапия. Материалы Российско-Сирийской конференции «Применение лазера и эндоскопии в медицине. Опыт и новшества». – 2005. – С. 37–39.
8. Картелишев А. В., Васильева О. А., Румянцев А. Г. Новая технология в комплексном лечении беременных с плацентарной недостаточностью // Лазерная мед. – 2004. – Т. 8. Вып. 1. – С. 64–68.
9. Москвин С. В., Ачилов А. А. Основы лазерной терапии. – 2008. – С. 247–256.
10. Мрачковская М. В., Томашева С. С. Фетоплацентарная недостаточность у беременных с анемией. V Российский форум «Мать и дитя». – 2003. – С. 177–178.
11. Пешев Л. П. Квантовая терапия в акушерско-гинекологической клинике. – 2002. – С. 68–74.
12. Стрижаков А. Н., Макацария А. Д., Игнатко И. В., Битсадзе В. О., Рыбин М. В., Налбандян С. П. Система гемостаза у беременных с гестозом и плацентарной недостаточностью // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – № 6 (3). – С. 5–12.
13. Стрижаков А. Н., Игнатко И. В., Демидович Е. О. Принципы терапии плацентарной недостаточности для коррекции нарушений ренальной гемодинамики плода // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – № 7 (1). – С. 5–11.
14. Федорова Т. А., Москвин С. В., Аполихина И. А. Лазерное лечение и лазерная терапия в гинекологии. Лазерная терапия в акушерстве и гинекологии. – 2009. – С. 342–350.

Поступила 09.01.2012

О. А. ПАВЛОВИЧ, С. И. РИСОВАННЫЙ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ДОКСИЦИКЛИНА, КЛОТРИМАЗОЛА И ТРИАКОРТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Кафедра стоматологии НОЧУ ВПО Кубанского медицинского института Минобрнауки России, Россия, 350000, г. Краснодар, ул. Красная, 52. E-mail: olgapavlovi@yandex.ru;
кафедра стоматологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО Кубанского государственного медицинского университета Минздравсоцразвития России, Россия, 350087, г. Краснодар, ул. Кубанонабережная, 52/1, офис 5. E-mail: kls.kuban@mail.ru

В статье отражены результаты поиска метода лечения хронических форм периодонтита с использованием антибиотика доксициклина, противогрибкового препарата клотримазола и глюкокортикостероидного препарата триакорта. Проведен анализ эффективности метода лечения больных с хроническим апикальным периодонтитом с помощью специальных методов исследования: лазерной доплеровской флоуметрии, микробиологического, рентгенологического методов.

Ключевые слова: периодонтит, периапикальные ткани, микроциркуляция.

O. A. PAVLOVICH, S. I. RISOVANNIY

THE EFFECTIVENESS OF USAGE TRIACORTUM, CLOTRIMAZOLE AND DOXYCYCLINE FOR CHRONIC APICAL PERIODONTITIS TREATMENT

Dentistry department N. P. E. I. H. P. E. of Kuban's university of Ministry of education and science, of Russia, Russia, 350000, Krasnodar, Krasnaya str., 52. E-mail: olgapavlovi@yandex.ru;
dentistry department F. I. Q. and P. R. S. Kuban state medical university, Russia, 350087, Krasnodar, Kubanskaya naberezhnaya str., 52/1, of. 5. E-mail: kls.kuban@mail.ru

This article represents the work for searching new and effective treatment modality for chronic forms of periodontitis with application of the antibiotic doxycycline, antifungal agent clotrimazole and glucocorticosteroid triacortum.

It was made the clinical judgement of treatment of 150 patients with chronic apical periodontitis. It was indicated an improvement of microcirculation in periodontitis tissue by Lazer Doppler flowmetry method by those patients who received therapy using proposed method of treatment and set of medication.

Key words: periodontitis, periapical tissues, microcirculation.