

## ПРЕГРАВИДАРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

*Институт биомедицинских исследований – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научного центра «Владикавказский научный центр Российской академии наук».*  
362040, Россия, Республика Северная Осетия–Алания, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. Тел. +7 (918) 8280922.  
E-mail: [kastueva.nina@yandex.ru](mailto:kastueva.nina@yandex.ru)

*Цель исследования.* Изучить и научно обосновать эффективность глинолечения в комплексном лечении бесплодия на фоне хронического неспецифического сальпингоофорита у больных, проживающих на экологически неблагоприятных территориях. Материалы и методы. Нами было проведено комплексное исследование основных параметров гомеостаза у 52-х больных с хроническим неспецифическим сальпингоофоритом в стадии ремиссии, проживающих в экологически неблагоприятных районах. При лечении контрольной группы, состоящей из 25-и больных, проводилась традиционная медикаментозная терапия. Лечение основной группы (27 больных) проводилось с использованием глины «Тереклит» через 3 месяца после медикаментозного лечения. Результаты. Применение местных лечебных глин Северной Осетии–Алания обеспечивало стабильную лечебную эффективность, позволяющую достаточно более полную реабилитацию репродуктивного здоровья больных.

*Ключевые слова:* хронический неспецифический сальпингоофорит, бесплодие, экология, глинолечение, «Тереклит».

**N. D. KASTUEVA**

THE PREGRAVID REHABILITATION OF WOMEN WITH INFRINGEMENT OF REPRODUCTIVE HEALTH, LIVING IN CONDITIONS OF ECOLOGICAL TROUBLE

*Institute of Biomedical Investigations - the branch of Federal State Budget Institution of Science of Federal Scientific Centre "Vladikavkaz Scientific Centre of the Russian Science Academy" of Russian Academy of Sciences, Vladikavkaz, Russia, Pushkinskaya str. 40. Phone +7 (918) 8280922.*  
E-mail: [kastueva.nina@yandex.ru](mailto:kastueva.nina@yandex.ru)

The aim of investigation. To study and to base scientifically the effectivity of clay therapy in the complex treatment of infertility on the phone of chronic non-specific salpingo-oophoritis in the patients, living in ecologically unfavorable areas. Materials and methods. Complex study of the main parameters of homeostasis was carried out in the 52 patients with chronic non-specific salpingo-oophoritis in the stage of remission, living in the ecologically unfavorable region of Vladikavkaz city. The treatment of the control group consisting of 25 patients was carried out by traditional medicament therapy. The treatment of the main group (27 patients) was carried out with the use of clay «Tereklit» in 3 month after medicament therapy. Results. The use of local curative clays of North Ossetia-Alania, supplies stable curative effect, allowing reliably fuller rehabilitation of reproductive health of patients. Key words: Chronic non-specific salpingo-oophoritis, infertility, ecology, clay therapy, Tereklit.

В настоящее время вследствие нарушенного экологического баланса стали чаще регистрироваться заболевания различных органов и систем. В основе создавшейся ситуации лежит тот факт, что высокая техногенная нагрузка на природу оказалась значительно выше ее очистительных сил. В итоге появились экологически неблагоприятные территории, к которым относится и Республика Северная Осетия – Алания. Согласно официальным данным, центром высоких концентраций солей тяжелых металлов в почве и атмосфере являются предприятия цветной металлургии «Электроцинк»

и «Победит», расположенных на территории города Владикавказа. Содержание свинца, кадмия, цинка и меди в пределах промышленной зоны превышает фоновые в 20 и более раз [2, 5, 6], а также перегруженность автотранспортом. При использовании 1000 литров бензина АИ-92 транспортным автобусом происходит выброс токсических элементов в атмосферу: оксид углерода – 200 кг.; оксид азота – 20 кг.; углеводороды – 25 кг.; серные соединения – 1 кг.; сажа – 1кг. [1] Не вызывает сомнения, что сложившиеся обстоятельства являются одним из важнейших факторов, формирую-

щих структуру гинекологической заболеваемости местного населения.

Особую опасность указанные неблагоприятные экологические факторы представляют для будущих матерей и женщин репродуктивного возраста, так как оказывают усугубляющее негативное влияние как на общее состояние здоровья, так и на течение имеющихся заболеваний [7].

Установлено, что частота бесплодного брака в Республике Северная Осетия – Алания составляет от 16% до 18%, являясь, по данным ВОЗ, критическим уровнем. Одной из причин может быть способность солей тяжелых металлов, содержащихся в почве и атмосфере, вызывать нарушения эндокринной и иммунной систем, а также адапционных механизмов организма, приводя к развитию хронических воспалительных заболеваний органов малого таза и нарушений репродуктивного здоровья женщин. Одно из ведущих мест в структуре гинекологической заболеваемости занимает хронический неспецифический сальпингоофорит (ХНС), частота выявляемости которого составляет 65-70% и не имеет пока тенденции к снижению [3, 9, 11]. По мнению многочисленных авторов ХНС представляет реальную опасность снижения репродуктивного потенциала, формируя тем самым негативную демографическую ситуацию [7, 8].

Несмотря на достижения фармакотерапии и определенные успехи в изучении этиопатогенеза этой патологии, результаты их лечения нередко неудовлетворительны, а новые антибактериальные и противовоспалительные средства создают основу для хронизации и рецидивирования, порой в 20-77 % случаев, что приводит в итоге к развитию бесплодия у 30%-40% женщин, невынашиванию беременности – у 30% больных. [4, 8] В этой связи альтернативным направлением является использование лечебных природных факторов. На основании вышеизложенного представляется оправданным поиск оптимальных и адекватных методов лечения больных ХНС с использованием местных курортных факторов.

Около 75 лет назад в окрестностях Владикавказа найдены месторождения глин, названных «Тереклит», по физико-химическим параметрам соответствуют современным кондициям, установленных для лечебных грязей и квалифицируются как хлоридно-сульфатные натриево-магниевые-кальциевые, низкоминерализованные безсульфидные глины, содержащие железо в окисной и закисной формах, окись алюминия и окись кремния, катио-

ны натрия, калия, кальция, магния и анионы хлора, сульфата, гидрокарбоната [10].

Целью данного исследования явилось изучение терапевтической эффективности глинолечения в комплексном лечении бесплодия на фоне хронического неспецифического сальпингоофорита у больных, проживающих в зонах экологического неблагополучия города Владикавказа.

### Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 52 женщины детородного возраста, проживающие в районах экологического неблагополучия города Владикавказа и страдающие ХНС в стадии ремиссии, осложненным нарушением репродуктивной функции. Возраст женщин варьировал от 18 до 31 года (средний возраст  $26,9 \pm 0,4$  года). Для большинства больных характерным было длительно рецидивирующее течение, средняя длительность заболевания составила  $4,7 \pm 1,2$  года.

Алгоритм обследования включал общеклинические, специальные гинекологические методы, УЗИ органов малого таза, динамическое изучение роста и состоятельности доминантного фолликула, гистеросальпингографию (ГСГ), изучение менограмм, клинические тесты функциональной диагностики яичников: базальную термометрию, симптом «зрчка»; микробиологические: исследование инфекций, передающиеся половым путем методом ПЦР, бактериологическое исследование микроценоза влагалища. Радиоиммунологическим и методом иммуноферментного анализа определялись уровни гонадотропных и яичниковых гормонов в сыворотке крови на базе Эндокринологического научного центра РАМН г. Москвы: фолликулостимулирующего (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ), эстрадиола (Э2), прогестерона (П) и адапционных гормонов: кортизола (К) и адренкортикотропного гормона (АКТГ). Изучение психофизиологического статуса проводилось с помощью шкалы САН (самочувствие, активность, настроение). Все исследования проводились в «стартовых» условиях – после курса лечения и в динамике менструального цикла (7-8 день, день овуляции, 21-22 день).

В зависимости от лечебного комплекса больные были разделены на две идентичные группы: I группа – контрольная (25 больных ХНС) в стадии ремиссии, – получала традиционную медикаментозную терапию: иммунокорректирующую, гормональную, метаболическую, физиотерапевтическую, II группа – основная (27 больных ХНС) в стадии ремиссии, – получала на фоне традиционного

медикаментозного лечения (через 3 месяца) курс глинолечения в виде аппликаций на «трусиковую» зону,  $t^{\circ}$  глины  $37^{\circ}$ – $42^{\circ}$ С и влагалищных тампонов,  $t^{\circ}$  глины  $37^{\circ}$ – $43^{\circ}$  С в возрастающем режиме ежедневно, экспозиция 20 минут, курс лечения 10-12 процедур. Все пациентки обеих групп проживали в зонах опасного загрязнения солями тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь).

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики. Достоверность различий оценивали при помощи  $t$ -критерия Стьюдента. Различия считались статистически достоверными при уровне значимости  $P < 0,05$ .

### Результаты исследования

В процессе лечения случаев бальнеологической реакции и обострения заболевания отмечено не было. Результаты клинко-анамнестических данных исследований показали, что длительное рецидивирующее течение воспалительного процесса привело к развитию стойкого болевого синдрома у 69,3% больных, вызванного рубцово-спаечными изменениями у 86% женщин.

Нарушения менструальной функции были отмечены по типу гипоменструального синдрома у 42,8% пациенток контрольной группы, у 48% основной группы дисменореи соответственно у 25,8% и у 27,8% больных. Анализ репродуктивной функции показал, что первичное бесплодие отмечено у 32,8% обследованных контрольной группы и у 29,8% – основной; вторичное бесплодие отмечено соответственно у 29,0% и у 33,2% женщин. Длительность бесплодия в первом случае составила  $7,4 \pm 0,4$  года, во втором –  $5,1 \pm 0,7$  года ( $P < 0,05$ ).

В результате проведенного лечения улучшение репродуктивного потенциала яичников по данным гормональных исследований и тестов функциональной диагностики отмечены у 62,2% основной группы и у 58,6% в группе контроля. Недостаточность лютеиновой фазы отмечена соответственно у 58,0% и у 52,3%, а недостаточность обеих фаз менструального цикла наблюдалась у 38% больных основной группы и у 48,2% пациенток группы контроля.

Уровень ЛГ повысился у женщин I группы в I фазу менструального цикла с  $3,1 \pm 0,5$  до  $4,2 \pm 0,3$  мМЕ/л ( $P < 0,05$ ), у II группы с  $2,8 \pm 0,2$  до  $3,6 \pm 0,18$  мМЕ/л ( $P < 0,05$ ), концентрация ФСГ повысилась у больных I группы в I фазу менструального цикла с  $5,8 \pm 1,7$  до  $8,9 \pm 1,4$  мМЕ/л ( $P < 0,001$ ), а при глинолечения – с  $4,7 \pm 0,6$  до  $7,8 \pm 0,7$  мМЕ/л ( $P <$

$0,05$ ). Уровень эстрадиола снизился в овуляционный пик с  $390,0 \pm 10,0$  пг/мл до  $230,6 \pm 18,3$  пг/мл ( $P < 0,05$ ) в основной группе, с  $358,0 \pm 15,1$  пг/мл до  $180,2 \pm 18,3$  пг/мл ( $P < 0,001$ ) в контрольной. Концентрация прогестерона повысилась у женщин во II фазе менструального цикла с  $15,5 \pm 1,6$  до  $28,3 \pm 2,6$  нмоль/л ( $P < 0,001$ ) у женщин в контрольной группе и с  $28,5 \pm 1,8$  до  $39,5 \pm 2,1$  нмоль/л ( $P < 0,05$ ) в основной. Одновременно отмечалось восстановление двухфазности менструального цикла у 52,3 % пациенток.

У больных основной группы с недостаточностью обеих фаз менструального цикла отмечалось достоверное повышение уровня эстрадиола с  $68,0 \pm 10,2$  пг/мл до  $130,3 \pm 31,3$  пг/мл ( $P < 0,05$ ), прогестерона с  $21,8 \pm 12,8$  нмоль/л до  $40,3 \pm 6,0$  нмоль/л ( $P < 0,001$ ). У больных контрольной группы отмечалась повышение эстрадиола с  $101,8 \pm 15,0$  пг/мл до  $202,6 \pm 20,0$  пг/мл ( $P < 0,002$ ), прогестерона с  $30,5 \pm 8,6$  нмоль/л до  $38,1 \pm 6,0$  нмоль/л. Изменения концентраций ЛГ и ФСГ характеризовались также позитивными тенденциями в обеих группах больных. Согласно полученным данным, после завершения реабилитационного курса купирование болевого синдрома отмечалось у 78% пациенток основной группы, у 52,2% больных группы контроля. Одновременно отмечалось уменьшение признаков слабости, улучшение общего состояния, улучшение сна, повышение работоспособности, что свидетельствовало о восстановлении психофизиологических функций у 78% основной группы и 56% больных контрольной группы (табл.1).

Кроме того, в отдаленном периоде (через 6-12 месяцев после курсов лечения) произошло восстановление репродуктивной функции у 86% пациенток основной группы и 68% контрольной.

Позитивная динамика менструальной функции констатирована у 62,8% основной группы и у 42,2% в контрольной.

### Обсуждение

В результате проведенного лечения отмечено существенное уменьшение клинических симптомов у больных бесплодием на фоне ХНС, более значимое в основной группе; также выявлена значительная регрессия проявлений астено-вегетативного синдрома в основной группе больных.

Таким образом, комплексная реабилитация больных бесплодием на фоне ХНС, проживающих в зонах опасного экологического неблагополучия с применением местного курортного фактора глины «Тереклит» высокоэффективна, способствует

## Динамика основных клинических показателей в группах наблюдений

Клинический показатель	Число больных					
	1-я группа (n=25)			2-я группа (n=27)		
	до лечения	после лечения	абс.(%)	до лечения	после лечения	абс.(%)
1. Боли	20	7	65,0	19	6	67,4
2. Болезненная пальпация придатков матки	18	11	55,0	15	5	66,6
3. Изменения сексуальной функции	7	5	28,6	8	4	50,0
5. Нарушение сна	17	14	17,6	20	7	65,0
6. Утомляемость	18	12	33,3	15	8	46,7
7. Тревожность и угнетенное настроение	15	13	13,3	12	5	58,3

достижению позитивного клинического эффекта и корригирующего репродуктивный потенциал яйцников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Груздов Г. Н. Формирование системы расчетов эффективности использования экологических последствий автотранспорта / Г. Н. Груздов, М. В. Текиев // Справочник. Владикавказ. – 2010. – С. 328
2. Захарова Т. Т. Производственные вредности как фактор риска репродуктивного здоровья / Т. Т. Захарова, О. С. Филиппов // Сборник научных материалов «Актуальные вопросы акушерства и гинекологии». – 2002. – Т.1. №1. – С. 250.
3. Кастуева Н. Д. Оптимизация традиционных методов лечения больных хроническим неспецифическим сальпингофоритом с применением медицинского озона // Н. Д. Кастуева, Л. В. Цаллагова // Вестник международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности. – 2010. – Т. 15. №2. – С. 100.
4. Кулаков В. И. Эндокринное бесплодие у женщин: диагностика, лечение; практическое руководство / В. И. Кулаков, Э. Р. Дуринян. и др. – М.; 2000. – 80 с.
5. Процак Л. А. О загрязнении геологической среды вокруг Владикавказа / Л. А. Процак, Ю. В. Кодзаев, И. Д. Алборов // Вестник МАНЭБ, Владикавказ. – 2002. – Т.7. №2. – С. 38-41.
6. Стожаров А. Н. Медицинская экология / А. Н. Стожаров. Минск: Высшая школа. – 2007. – 368 с.
7. Цаллагова Л. В. Коррекция цитогенетических нарушений у беременных, подверженных комбинированному действию металлополлютантов / Л. В. Цаллагова, Л. В. Майсурадзе, Л. С. Попова // Вестник международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности. – 2010. – Т.15. №4. – С. 108-109.
8. Пелоидотерапия: реальные возможности и перспективы применения в гинекологии / Под ред. В. Е. Радзинского. – М.: Медиабюро StatusPraesens. – 2011. – 8 с.
9. Сидельникова В. М. Невынашивание беременности: рук. для врачей / В. М. Сидельникова, Г.Т. Сухих. – М.; 2010. – 536 с.
10. Кондиции на тереклитовые лечебные глины Лысогорского месторождения Северной Осетии. ВНЦ медицинской реабилитации и физической терапии, – 1990.
11. Artyumuk N. V. Intravaginal gel prepared from Dead Sea peloid for treating luteal-phase defect / N. V. Artyumuk, E. F. Kira, T. A. Kondratieva // J. of Gynecol. and Obstet. – 2010. – Vol.108. – P.72-73

Поступила 08.08.2016

Н. Б. КУЗНЕЦОВА, Т. А. ЗАМАНСКАЯ, И. О. БУШТЫРЕВА, Е. А. ЗАБАНОВА

## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОПплерометрии ВО II ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ВЫЯВЛЕННОЙ НА РАННИХ СРОКАХ РЕТРОХОРИАЛЬНОЙ ГЕМАТОМОЙ

Кафедры акушерства и гинекологии № 4. ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, 344022, Россия, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.

Тел. +7(928)770-97-62. E-mail: lauranb@inbox.ru

В работе представлен анализ показателей маточно-плацентарной гемодинамики и исходов беременности у женщин, имевших на ранних сроках угрозу прерывания беременности с формированием ретрохориальной гематомы. Было выявлено повышение интенсивности кровотока в правой маточной артерии по данным доплерометрии в 19-21 неделю у беременных, имевших ретрохориальную гематому в I триместре. Кровоток в левой маточной артерии в 19-21 неделю у беременных, имевших в I триместре ретрохориальную гематому объемом >1 см<sup>3</sup>, оказался снижен. Маточно-плацентарный кровоток в бассейне правой маточной артерии достоверно повышен у беременных, получавших дидрогестерон, и у получавших микронизированный прогестерон. У беременных, имевших на ранних сроках ретрохориальную гематому объемом >1 см<sup>3</sup>, отмечена достоверно более высокая частота оперативных родоразрешений.