

UDC 61

## **Scientific Rationale and Algorithmization of Sochi Resort Natural and Preformed Physical Therapeutic Factors in the Course of Combined Treatment of Patients with Chronic Vulvovaginitis**

<sup>1</sup> Kirill V. Gordon<sup>2</sup> Evgenii F. Filippov<sup>3</sup> Svetlana M. Avtomeenko<sup>1</sup> Kuban State Medical University, Russia

350004, Krasnodar, st. Sedin, 4

MD, Professor

E-mail: doctor4007@rambler.ru

<sup>2</sup> Kuban State Medical University, Russia

350004, Krasnodar, st. Sedin, 4

MD, Professor

<sup>3</sup> Catherine's Hospital, Russia

350004, Krasnodar, Ekaterininskaya str., 2

obstetrician-gynecologist

**Abstract.** Chronic vulvovaginitis is the most wide-spread gynecological pathology among women of childbearing age. The chief causations of nonspecific vulvovaginitis are reduction in oestrogen, disturbances in vaginal acidity, intestine dysbacteriosis, local and general immune disturbances. The growth of vagina opportunistic pathogenic flora is closely connected with the increase of bacterial slimes on vagina mucus. Sulphur balneotherapy in the form of general baths and vaginal irrigations, mechanical physiotherapy promotes disruption of bacterial slimes, oestrogen elevation, immune reconstruction and vaginal biocenosis, which has positive effect on patients' fertility level, frequency of obstetrical and perinatal pathologies.

**Keywords:** vulvovaginitis; bacterial slimes; sulphur balneotherapy; physiotherapy.

**Актуальность.** Хронические вульвовагиниты являются самой распространенной гинекологической патологией у женщин активного репродуктивного возраста, однако при кажущейся простоте их медикаментозного лечения его лечебно-профилактическая эффективность недостаточно велика, что обуславливает высокую частоту рецидивирования уже в первые 3 месяца после первичного курса лечения. В настоящее время проблема инфекций в акушерстве и гинекологии превращается в глобальную угрозу: «эпидемический характер распространения инфекций, передаваемых половым путем», обусловивший разработку и широкое внедрение селективных антибиотиков, вызвал бесконтрольное или неоправданное применение антибиотикотерапии, которое породило угрозу тотальной антибиотикорезистентности и появления «супербактерий», создающих риск мировых пандемий, что обусловило решение ВОЗ об учреждении 18 ноября 2011 года Европейского дня борьбы с нерациональным использованием антибиотиков. В акушерстве и гинекологии к антибиотико-резистентным микроорганизмам относятся *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae* [1, 3, 4]. Распространение полифармакопрогнозии в акушерстве оказывает негативное влияние на течение гестационного процесса, показатели родов и здоровье новорожденных [2, 4, 5]. В тоже время природные лечебные физические факторы в полной мере отвечают запросам патогенетической коррекции состояния здоровья женщин, страдающих хроническими вульвовагинитами: сероводородная бальнеотерапия в виде общих ванн и влагалитических орошений, аппаратная физиотерапия способствуют разрушению бактериальных пленок, повышению уровня эстрогенов, восстановлению иммунитета и биоценоза влагалитца, что оказывает позитивное влияние на уровень фертильности больных, частоту акушерской и перинатальной патологии. В связи с этим представляет интерес изучение лечебно-профилактической эффективности их применения у данной категории гинекологических больных.

**Целью исследования** явилось научное обоснование возможности применения технологий восстановительной терапии и изучение лечебно-профилактической эффективности санаторно-курортного этапа лечения пациенток, страдающих хроническими вульвовагинитами и планирующих беременность, в аспектах, как непосредственного выздоровления, так и исходов беременности и родов.

**Материалы и методы.** В ходе настоящего исследования было обследовано 543 женщины, из которых 271 пациентка (основная группа) проходила комплексное преемственное лечение хронических вульвовагинитов с использованием авторских рекомендаций в аспектах применения избранных технологий восстановительной медицины (сероводородная бальнеотерапия в виде общих ванн и влагалитических орошений по Ягунову, комбинированной лазеро-магнито-электротерапии, комбинированной с нейростимуляцией, с последующей санацией влагалитица и инстилляциями композитных смесей натуральных эфирных масел) с последующим проведением на прегравидарном этапе и в течение II-III триместра беременности модифицированного курса психофизиопрофилактики акушерской и перинатальной патологии, включавшей наряду со низкодозовой стандартной фармакотерапией, рекомендованной Приказом № 50 МЗ и СР, диетотерапию, дифференцированные режимы ЛФК и питьевые режимы приема лечебных минеральных вод. В контрольную группу было отобрано 272 женщины, имевших в анамнезе неоднократные (3 и более) эпизоды обострения вульвовагинитов, у которых беременность наступила без специальной прегравидарной подготовки. Лечение обострений вульвовагинитов на фоне беременности у части из них осуществлялось по стандартным методикам в соответствии со сроком гестации. Группы были сопоставимы по возрасту, паритету беременности, трудовому анамнезу и социальному положению.

Определение динамики показателей психоэмоционального статуса изучаемого контингента гинекологических больных проводили по методике САН (самочувствие, активность, настроение) [6, 7]. Динамику функциональной активности вегетативной нервной системы оценивали по результатам тестирования и кардиоинтервалографии. Иммунологическое обследование обеих групп изучаемых пациенток проводилось методом проточной цитофлюориметрии по методике П.Д. Новикова и соавт. (2000). Комплексная оценка фагоцитарного звена включала: определение суммарной люминолзависимой эффекторной функции нейтрофилов (СЭФН) биохемилюминесцентным методом (БХЛ); поглотительной (фагоцитарный индекс – ФИ и фагоцитарное число – ФЧ) и киллинговой функции по кислородзависимому (КЗТ) и независимому типам (КЗНТ). Для активности бактерицидных процессов по КЗТ использовали НСТ тест, по КЗНТ – лизосомальные катионные белки (ЛКБ). Субпопуляционный состав лимфоцитов исследовали с использованием моноклональных антител, меченных FITS и PE к кластерам дифференцировки CD3, CD4, CD8, CD19, CD15\56 и HLA-DR (набор “IMK Plus”, “Becton Dickinson”, США). Результаты учитывали на двухлазерном проточном цитофлюориметре “FACSCalibur” (“Becton Dickinson, США”) в программе “SimulSET”. Уровень свободнорадикальных процессов (СРП) в сыворотке определяли в присутствии перекиси водорода и ионов железа (измерением хемилюминесценции) [8].

У больных контрольной группы наблюдения и тех женщин, из состава основной группы исследования, у которых после санаторно-курортного лечения наступила беременность, изучали состояние гемодинамических изменений в системе мать-плацента-плод, которое анализировали с помощью ультразвукового сканирования, доплерометрии кровотока на аппарате «Алока SSD-3500». Ультразвуковая фетометрия, регистрация кривых скоростей кровотока в обеих маточных артериях, артерии пуповины с последующим вычислением индекса резистентности, осуществлялись до лечения, после его окончания и перед родоразрешением. Внутриутробное состояние плода оценивалось по данным кардиотокографии (КТГ), которая проводилась на фетальном мониторе «Team-Duo» с компьютерным анализом. Статистическое исследование проводилось в рамках доверительных границ, установленных с вероятностью безошибочного прогноза  $p=0,95$  и более, объем выборки наблюдений был репрезентативным, так как он лежал в пределах от  $p=0,95$  до  $p=0,97$ .

Лечебный комплекс у больных основной группы проводился на фоне умеренно-интенсивного (щадяще-тренирующего) режима физической активности, лечебной гимнастики, морских купаний (при T морской воды не ниже 18-20С – 3-4 мин; 21-23С – 4-6 мин; 24-26С – 15-

25 мин), воздушных ванн (при ЭЭТ не ниже 17 до 20 мин; при ЭЭТ 19-20 до 30 мин; при ЭЭТ 21-22 до 60 мин; при ЭЭТ выше 23 – не ограничиваются), солнечных ванн (суммарной радиации от 1\4 до 2 биодоз с постепенным достижением пигментации кожи). Сероводородные ванны назначались с 3 дня пребывания в клинике при температуре 36<sup>0</sup>С, продолжительностью от 6 до 15 мин, на курс 8 ванн, через день, концентрация йодоброма постоянная, сероводорода – синусоидально изменяющаяся (50-100-150-100-50 мг/л). Сероводородные влагалитические орошения проводились по стандартной методике с использованием наконечника Ягунова, при температуре воды 39-40<sup>0</sup>С в течении 10-15 мин, на курс 8 процедур. Из спектра современных методов аппаратной физиотерапии был выбран метод комплексного воздействия, включающий электро-магнито-лазерное излучение от внутривлагалищного излучателя и нейростимуляцию на зоны проекции матки и ее придатков в пояснично-крестцовой области, производимые при использовании аппаратно-програмного комплекса КЛМП-01 «АндроГин». Продолжительность сеанса 20 мин, на курс 10 процедур, ежедневно.

**Результаты исследования.** Проведенный катамнестический анализ клинического течения и исходов беременности у женщин репродуктивного возраста – жительниц Краснодарского края, страдающих хроническими рецидивирующими вульвовагинитами и сопутствующей экстрагенитальной патологией, позволяет отметить большую частоту инфекционно-воспалительных гинекологических заболеваний и высокий уровень диссеминации среди них предикторов общесоматической патологии (хронический стресс синдром или психофизиологическая дезадаптация была выявлена в 90,4% случаев; иммунологические нарушения в виде извращения соотношений субпопуляций Т- и В-лимфоцитов, диспротеинемия и извращение соотношений ПОЛ и АОС – у 100% больных; синдром интоксикоза, подтвержденный при проведении лазерной корреляционной спектроскопии – у 64,7% женщин; наличие обменно-метаболических нарушений – в 72,4% случаев), что совпадает с современными научными данными отечественных и зарубежных исследований, рассматривающих триаду, включающую гипострогению, местные и системные иммунологические и дисбиотические нарушения, как основную причину развития и рецидивирования данного вида гинекологических заболеваний (схема 1). Синдромально-патогенетический подход однозначно указывает на тесную взаимосвязь предикторов развития хронических воспалительных заболеваний половой сферы и различной акушерской патологии (схема 2). Крайне важно, что, по сути, в данной ситуации формируется «порочный круг», связывающий и взаимно обуславливающий снижение уровня здоровья матери и новорожденных, что по прошествию ряда лет и вступления, последних в детородный возраст может приводить к прогрессированию снижения уровня здоровья уже в популяционных масштабах (схема 3)! Выявление данных взаимосвязей предопределяет необходимость системного многофакторного подхода к организации спектра медицинских мероприятий на амбулаторно-поликлиническом и санаторно-курортном этапах их комплексного лечения и, в особенности, прегравидарной подготовки этой группы гинекологических больных. Исходя из сформированной концепции представляется актуальной модернизация процесса комплексного лечения (за счет расширения границ методологических подходов как к непосредственному лечению вульвовагинитов, так и в особенности к прегравидарной подготовке и профилактике акушерской и перинатальной патологии) у данного контингента гинекологических больных (схема 4).

Проведение санаторно-курортного этапа реабилитации гинекологических больных обеспечило стойкий противовоспалительный и дефибринолизующий эффект, выражающиеся в исчезновении инфильтрации в области придатков матки, размягчении и исчезновении спаек и в восстановлении подвижности тела матки. Из 48,6% обследованных, у которых до лечения были отмечены признаки одностороннего сальпингоофорита в стадии стойкой ремиссии, они сохранились только у 6,5% пациенток. Доля больных с двухсторонним сальпингоофоритом сократилась с 27,9% до 5,2% случаев. Ультразвуковое исследование, проведенное в конце курса или по прибытии пациентки на основное место жительства, не выявило патологических структурных изменений матки: во вторую фазу менструального цикла определялся трехслойный эндометрий с М-эхо, в среднем составившее 9,7±0,14 мм. После курса восстановительного лечения двухфазный менструальный цикл был зарегистрирован у 57,8% женщин. В лютеиновую фазу менструального цикла средние значения эстрадиола возросли с 87,4±2,5 до 356,7±10,3 пмоль/л, прогестерона – с 4,08±0,72 до 11,2±1,34 нг/мл, свободного

тироксина с  $1,05 \pm 0,02$  до  $1,23 \pm 0,07$  нг/дл, а уровень пролактина снизился с  $389,4 \pm 11,4$  до  $278,3 \pm 9,8$  нг/мл ( $p < 0,05$ ), что в целом в дальнейшем благоприятно сказывается на клиническом течении беременности и родов у больных репродуктивного возраста, страдающих хроническими рецидивирующими вульвовагинитами.

При этом уровни гипофизарных гормонов и андрогенов у всех обследованных находились в пределах нормальных значений.

Психологическое тестирование выявило повышение уровней субъективной оценки своего самочувствия, активности и настроения: общая оценка в тесте САН составила  $184,7 \pm 7,2$  баллов. Результаты кардиоинтервалографии указывали на повышение мощности медленных и сверхмедленных волн, что могло свидетельствовать о повышении активности эрготропного отдела вегетативной нервной системы.

Под влиянием применения лечебных комплексов отмечалась достоверная нормализация иммунного статуса. Нормализовался уровень лейкоцитов, лимфоцитов, соотношение их субпопуляций, фагоцитарная активность нейтрофилов, концентрация иммуноглобулинов. Исходно сниженное процентное количество Т-лимфоцитов после курса санаторно-курортного лечения увеличилось в 57,4% случаев, Т-хелперов с  $29,4 \pm 0,5\%$  до  $33,4 \pm 0,5\%$ , Т-супрессоров – с  $24,7 \pm 0,3\%$  до  $26,8 \pm 0,5\%$ . У пациенток основной группы к окончанию лечения на 5,9% уменьшился фагоцитарный индекс, на 17,2% возросло фагоцитарное число, на 30,4% возросло соотношение CD4/CD8. Отмечалось достоверное снижение уровня крупного класса «острофазных» белков – альфа-1-глобулинов, свидетельствующих о снижении интенсивности воспалительной реакции. Уровни конечных продуктов перекисного окисления липидов достоверно снижались после проведенного лечения у всех больных основной группы, достигая у 64,5% из них нормальных значений.

В контрольной группе больных выявлялось преимущественно субкомпенсированное психо-эмоциональное состояние –  $128,7 \pm 6,7$  баллов в тесте САН; результаты кардиоинтервалографии указывали на преобладание активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Иммунный статус характеризовался снижением уровня Т-лимфоцитов: концентрация Т-хелперов отмечалась на уровне  $24,0 \pm 1,7\%$ , Т-супрессоров –  $21,3 \pm 0,9\%$ , что негативно сказывалась на иммунорегуляторном индексе, составившем  $1,27 \pm 0,25$ . Уровень диеновых конъюгатов превышал нормальные значения у больных контрольной группы наблюдения.

В период 3 месяцев после прекращения контрацепции беременность наступила у 73,6% пациенток основной и 64,6% контрольной группы. Среди пациенток групп исследования были выявлены статистически достоверные отличия в частоте развития акушерской патологии. Так анализ катamnестических данных показал, что если в контрольной группе частота гестоза достигла 25%, то в основной группе этот показатель составил только 6,25%. Ультразвуковые и клинические признаки хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН) в основной группе также были существенно ниже. Применение природных и преформированных физических лечебных факторов в ходе комплексного лечения хронических вульвовагинитов и прегравидарной подготовки больных репродуктивного возраста обеспечивает: снижение частоты их рецидивирования на 28,4%; уменьшение медикаментозной нагрузки на организм женщины, готовящейся к беременности; благотворно сказывается на клиническом течении гестационного процесса, статистически достоверно снижая по сравнению с традиционно применяемыми методами частоту акушерской патологии (частота гестоза в основной группе составила 6,2%, а в контрольной достигла 27,5%; анемий беременных диагностировались соответственно в 31,7% и 57,3% случаев, при этом средний уровень гемоглобина соответственно составил  $112,6 \pm 9,4$  г/л и  $104,7 \pm 12,8$  г/л, что указывало на преобладание в основной группе среди случаев анемий легких степеней дефицита железа, а в контрольной – форм анемий 1 и 2 степени тяжести; фетоплацентарная недостаточность соответственно была выявлена у 12,1% и 38,4% беременных; процент оперативного родоразрешения операцией кесарева сечения в основной группы составил  $9,9 \pm 0,21\%$  против  $16,1 \pm 0,34\%$  случаев в контрольной группе и перинатальной заболеваемости, составившей в основной группе 84‰ против 284‰ в контрольной, что в целом снизило финансовые затраты на лечение беременных, родильниц и новорожденных более чем в 3,2 раза ( $p < 0,01$ ), обеспечив экономический эффект в расчете на каждую беременную в размере в  $23439,56 \pm 378,6$  рублей ( $p < 0,05$ ), при этом средний период

лактации у пациенток основной группы наблюдения в данном исследовании составил  $11,4 \pm 0,83$  месяца, против  $5,3 \pm 0,17$  месяца в контрольной ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** В целом, применение природных и преформированных физических лечебных факторов, характерных для курортно-рекреационной зоны города-курорта Сочи, в комплексной прегравидарной подготовке позволяет нормализовать психо-вегетативный и иммунный статусы женщин, что повышает на 10% частоту наступления беременности и позитивно сказывается на процессе гестации, позволяя снизить частоту развития и степень прогрессирования таких видов патологии беременности как хронической фетоплацентарной недостаточности в 3,2 раза, позднего гестоза – в 4,6 раза, уменьшить частоту несвоевременного излития вод в родах в 2,8 раза, частоту кесарева сечения – в 1,4 раза, обеспечить сокращение перинатальной заболеваемости практически в 4 раза.

Таким образом, технологии восстановительной медицины являются высокоэффективными компонентами прегравидарной подготовки, создают реальную возможность демедиализации процесса подготовки женщины к беременности и ее клинического ведения на ранних сроках гестации, обеспечивают снижение частоты акушерской и перинатальной патологии, что придает особую медико-экономическую значимость актуальности их активного внедрения в практику акушеров-гинекологов.

УДК 61

### **Научное обоснование и алгоритмизация применения природных и преформированных физических лечебных факторов курорта Сочи в комплексном лечении больных с хроническими вульвовагинитами**

<sup>1</sup> Кирилл Владиславович Гордон

<sup>2</sup> Евгений Федорович Филиппов

<sup>3</sup> Светлана Михайловна Автомеенко

<sup>1</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Россия  
350004, г. Краснодар, ул. Седина, 4  
доктор медицинских наук, профессор  
E-mail: doctor4007@rambler.ru

<sup>2</sup> Кубанский медицинский университет, Россия  
350004, г. Краснодар, ул. Седина, 4  
доктор медицинских наук

<sup>3</sup> Клиника Екатерининская, Россия  
350004, г. Краснодар, ул. Екатерининская, 2  
врач акушер-гинеколог

**Аннотация.** Хронические вульвовагиниты являются самой распространенной гинекологической патологией у женщин активного репродуктивного возраста. Основными причинами, вызывающими развитие неспецифических вульвовагинитов, являются снижение уровня эстрогенов, нарушение кислотности влагалищного секрета, дисбактериоз кишечника, нарушения местного общего иммунитета. Развитие условно-патогенной флоры влагалища тесно сопряжено с формированием бактериальных пленок на слизистой влагалища. Сероводородная бальнеотерапия в виде общих ванн и влагалищных орошений, аппаратная физиотерапия способствуют разрушению бактериальных пленок, повышению уровня эстрогенов, восстановлению иммунитета и биоценоза влагалища, что оказывает позитивное влияние на уровень фертильности больных, частоту акушерской и перинатальной патологии.

**Ключевые слова:** вульвовагиниты; бактериальные пленки; сероводородная бальнеотерапия; физиотерапия.