УДК 618.132–002–02

ОЦЕНКА ИММУННОГО СТАТУСА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИММУННОКОРРЕКЦИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН

Н. А. Нуралиев, Ф. А. Мустафаева
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Ключевые слова: воспалительные заболевания органов малого таза,иммунный статус, иммунокоррекция, женщины фертильного возраста.
Таянч сўзлар: кичик чаноқ аьзоларнинг яллиғланиш касалликлари, иммун ҳолат, иммунокоррекция, фертил ёшдаги аёллар.
Keywords: inflammatory diseases of the pelvic organs, immune status, immune correction, women of fertile age.

Целью исследования было проведение обзора и анализа литературы по определению и состоянию деятельности иммунной системы и эффективности иммунокоррегирующих мероприятий. Установлено, что при острых и хронических ВЗОМТ отмечали развитие вторичного иммунодефицита, выражающиеся снижением показателей клеточного и гуморального иммунитета, разнонаправленном изменении про- и противовоспалительных цитокинов у пациенток. Практически все авторы были едины во мнении о том, что при ВЗОМТ нужно использовать иммунокоррегирующую терапию, предлагая при этом различные иммунокорректоры.

АЁЛЛАРДА КИЧИК ЧАНОҚ АЬЗОЛАРИ ЯЛЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРДА ИММУНОЛОГИК ҲОЛАТНИ БАҲОЛАШ ВА ИММУНОКОРРЕКЦИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Н. А. Нуралиев, Ф. А. Мустафаева
Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

Тадқиқотнинг мақсади иммун тизимини аниқлаш ва фаоляти ҳолати ва иммунокоррекция тадбирлари самарадорлиги тўғрисидаги маълумотларни умумлаштириш ва адабиётлар таҳлилини ўтказиш. Аниқланишича КЧОЯК(ВЗОМТ)нинг ўткир ва сурункали ҳолатларида иккиламчи иммунтанқислик ҳолатнинг авж олганлиги, бунда гуморал ва ҳужайравий иммунитет кўрсатгичларининг сезирарли пасайганлиги, беморларда турли йўналишдаги яллиғланувчи ва яллиғланишга қарши цитокинларнинг ўзгариши қайд қилинган. Деярли барча муаллифлар ягона фикрда бўлиб, КЧОЯК (ВЗОМТ)да иммунокоррекцияловчи даволашни қўллаш зарурлиги ва бунда турли иммунокорректорлар тавсия қилинган.

ASSESSMENT OF IMMUNE STATUS AND EFFICIENCY OF IMMUNE CORRECTION OF INFLAMMATORY DISEASES OF THE PELVIC ORGANS IN WOMEN

N. A. Nuraliev, F. A. Mustafaeva
Bukhara state medical institute, Bukhara, Uzbekistan

The aim of the study was to review and analyze the literature on the definition and condition of the immune system and the effectiveness of immune corrective measures. It was found that in acute and chronic IDPO (inflammatory diseases of the pelvic organs) the development of secondary immunodeficiency was noted, expressed by a decrease in the indicators of cellular and humoral immunity, multidirectional changes in pro- and anti-inflammatory cytokines in patients. Almost all authors were unanimous in the opinion that immune corrective therapy should be used for inflammatory diseases of the pelvic organs, while offering various immune correctors.

Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) - это группа заболеваний, самостоятельных нозологических форм верхних отделов репродуктивного тракта женщины, которая может включать в себя комбинацию эндометрита, сальпингита, оофорита, тубоовариального абсцесса и тазового перитонита [2,6,38].

Медицинская и социально-экономическая актуальность ВЗОМТ требует внимательного отношения к диагностике и лечению этой патологии. Существуют противоречия во взглядах на диагностические подходы и лечебную тактику, этиологическое и иммунопатогенетическое значение различных микроорганизмов, обнаруживаемых в половых путях у пациенток с ВЗОМТ [20,26].

ВЗОМТ являются следствием восходящего инфицирования из нижних половых путей. При этом инфекционный процесс через цервикальный канал распространяется в полость матки, маточные трубы, брюшину и органы брюшной полости. Также распространение инфекции протекает лимфогенным, гематогенным и контактным путями [1,21].

Практически все микроорганизмы, входящие в состав влагалищного микробиоценоза женщины, могут принимать участие в воспалительном процессе, кроме Lactobacillus spp и Bifidobacterium spp. [1,39].

Установлено, что возбудителями ВЗОМТ могут быть следующие роды и виды микроорганизмов: *N.gonorrhoeae, Ch.trachomatis, M.genitalium,* аэробные бактерии и кокки - *E.coli, Proteus spp, Klebsiella spp, Enterobacter spp Streptococcus spp;* анаэробные микроорганизмы - *Bacteroides spp, Peptostreptococcus spp, Peptococcus spp, Prevotella spp., Fusobacterium spp; M.hominis, U.urealyticum, A.israelii, T.vaginalis, Streptococcus spp., Enterococcus spp, Staphylococcus spp* [3,6].

Другие исследователи [2,21,37] утверждают, что ведущими инициаторами ВЗОМТ являются ассоциации хламидий, уреаплазм, микоплазм, трихомонад, гарднерелл, грибов рода *Candida* и вирусов *Herpes simplex virus 1,2, Cytomegalovirus, Papillomavirus.*

Шибина Л.В. и соавт. [33] считают, что течение заболевания зависит от агрессивности микроорганизма и исходного состояния иммунной системы пациентки. Персистенции микроорганизмов в организме способствуют вторичные иммунодефицитные состояния системного и местного уровня.

Проблемы хронических ВЗОМТ у женщин репродуктивного периода заключаются не только в идентификации возбудителя, но и в определении вызванных ими изменений показателей иммунного статуса и необходимости адекватной иммуннокоррекции этих состояний [10, 26, 31, 38].

Одной из специфических эффекторных систем вагинального барьера является sIgA вагинального секрета. Он участвует в неспецифической противовоспалительной защите слизистых оболочек путем препятствия адгезии микроорганизма к эпителиальным клеткам [14, 21].

Местный синтез sIgA и IgG в вагинальном эпителии описан многими исследователями [21]. На основании иммуногистохимического исследования слизистых женской половой сферы установлено, что клетками-продуцентами иммуноглобулинов являются интраэпителиальные лимфоциты.

В организме человека ежедневно секретируется от 3,5 до 5 г sIgA, который осуществляет функцию иммунного исключения, препятствуют прикреплению к клеткам слизистых оболочек микроорганизмов и прохождению через них [33].

Кондраниной Т.Г. и соавт. [14] изучены IgA, IgM, IgG, острофазные белки - α-1-антитрипсин, лактоферрин, α-2-макроглобулин, α-2-гликопротеин в сыворотке крови женщин с ВЗОМТ. Установлено, что лактоферрин повышается, макроглобулин, гликопротеин и иммуноглобулины меняются разнонаправленно в зависимости от тяжести процесса.

Жуковская И.Г., Сандакова Е.А. [8] установили, что состояние местного иммунитета характеризуется снижением факторов неспецифической резистентности, повышением sIgA, которые усугублялись при воспалении верхнего отдела генитального тракта. Авторы предлагают проведение иммунокоррегирующей терапии для профилактики осложнений и достижения быстрого выздоровления.

У женщин с хроническими ВЗОМТ циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) были выше (3,85±0,04) контрольных значений. У больных с ВЗОМТ было также отмечено достоверное повышение концентрации IgA в сыворотке крови по сравнению с данными контроля. Концентрация IgM, IgG в обеих группах была практически идентичной [11].

Изучали уровень sIgA, IgG, IgA в вагинальном секрете и слюне 105 женщин с хроническими ВЗОМТ в стадии обострения и в период ремиссии. Выявлено повышение уровня sIgA, IgG, IgA в вагинальном секрете в период ремиссии и повышение при обострении заболевания. Наличие ВЗОМТ и местная реакция иммунитета не приводят к изменению sIgA, IgG, IgA в слюне. Авторы предлагают использовать зависимость повышения уровня sIgA, IgG и IgA вагинального секрета от степени выраженности воспалительного процесса с целью дополнительной диагностики [33].

Важное место в защите организма от разных патогенов имеет экспрессия Toll-подобных рецепторов (Toll-like receptor-TLR) на эпителиальных клетках слизистых организма. Доказана экспрессия TLRs, особенно TLR2 и TLR4, в эпителии эндометрия и эпителиальных клетках нижних половых путей [33].

Свитич О.А. и соавт. [25] считают, что TLR участвуют во врожденном иммунитете в распознавании микроорганизмов, в том числе условно-патогенных. Авторами проведена оценка уровня экспрессии TLR2 и TLR9 в эпителиальных клетках цервикального канала женщин с ВЗОМТ. Показано, что у женщин с обострением инфекционного процесса экспрессия гена TLR9 была увеличена в 13,7 раз по сравнению с женщинами без ВЗОМТ. Высокий уровень экспрессии гена TLR9 в эпителиальных клетках слизистой цервикального канала коррелировал с наличием возбудителей.

Колесниковой Н.В. и соавт. [13] установлено, что у жен-щин с ВЗОМТ увеличено содержание CD3+-, CD4+- CD8+- и CD19+-лимфоцитов, а также снижение концентрации IgA, IgM, наблюдаются депрессивные изменения в системе нейтрофильных гранулоцитов. Авторы считают, что для сохранения репродуктивного потенциала целесообразно проведение комплексной прегравидарной иммунокоррекции.

Исследование иммунного статуса 184 пациенток выявило дисбаланс в виде уменьшения уровня CD3+- и CD19+-клеток, отношения CD4+/CD8+, снижения концентраций IgG, на фоне повышенных уровней IgA и IgM, а также в виде нарушения функции фагоцитоза и повышения уровней ИЛ-1β, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-4 и TNFα. Исследователи заключили, что изменения иммунного статуса могут способствовать хронизации воспаления [3].

Авторами проведены исследования у 60 больных гнойными ВЗОМТ, где уровни провоспалительных цитокинов (ФНО-α, ИФН-γ, ИЛ-1α, ИЛ-8) в острой фазе болезни превышали контрольные величины в 1,6; 3,8; 1,7 и 1,9 раза. При тяжелом и осложненном течении данной патологии особенно сильно возрастал уровень ИЛ-8 (в 213 раз), а концентрация ИФН-γ снизилась в 1,18 раз. Авторы пришли к заключению, что характер изменений концентрации цитокинов крови при этой патологии имеет тенденцию увеличения от начальной к конечной стадии заболевания, от легкого к осложненному течению болезни, что определяет значимую роль цитокин-опосредованных механизмов в патогенезе гнойных ВЗОМТ [17].

Представлены данные в сравнительном аспекте об особенностях экспрессии и распределения ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6 и ФНО-α в ткани интактной брюшины малого таза и спайках у женщин с хроническими ВЗОМТ. При иммуногистохимическом исследовании тканей интактной париетальной брюшины ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6 и ФНО-α определялись лишь в единичных клетках, что свидетельствует об отсутствии воспаления в брюшной полости и органах малого таза. В ткани спаек пациенток с хроническими ВЗОМТ отмечалась низкая экспрессия маркеров ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6 и ФНО-α. Это свидетельствовало об угнетении экссудативной фазы воспа-лительного процесса. По мнению авторов, определение экспрессии ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6 и ФНО-α в тканях спаек при хронических ВЗОМТ позволяет прогнозировать их образования и рецидива после хирур-гического лечения [23].

Буровой Н.А. и соавт. [3] изучена динамика IL-1, IL-2, IL-6, TNFα у пациенток с острыми ВЗОМТ. Выявлен, что цитокиновый профиль обследованных в острый период ВЗОМТ характеризуется высоким уровнем провоспалительных цитокинов. В динамике общепринятого лечения наблюдавшиеся снижения уровней в сыворотке крови IL-1, IL-2, IL-6 и TNFα были незначительными, и показатели не приближались к данным здоровых женщин. Отсутствие разрешения воспаления приводит к нарушению фертильности женского организма.

Было определено количество нейтрофилов, макрофагов, уровень IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12, IFNγ, IFNα, TNFα в перитонеальной жидкости 159 женщин с наружным генитальным эндометриозом (НГЭ). При наличии HPV высокого канцерогенного риска (ВКР) и Ureaplasma spp. у женщин с 1-2 стадиями НГЭ снижалась функциональная активность перитонеальных нейтрофилов и макрофагов. При 3-4 стадиях НГЭ наличие HPV ВКР и Ureaplas-

ma spp. характеризовалось повышением как провоспалительных, так и противовоспалительных цитокинов в перитонеуме. Наличие HPV ВКР коррелировало со снижением IL-2 и IL-4. Формирующиеся на фоне возбудителей иммунные нарушения способствовали имплантации эндометриальных клеток на органах малого таза и прогрессированию заболевания [9].

Близкие к этим исследованиям были проведены и Гусейновой О.М., Гасановой Х.А. [5], которые изучали иммунный ответ у 126 пациенток НГЭ. Выявлены угнетение CD3+-, CD4+-, CD8+-, CD16+-, CD19+-, CD25+-клеток и увеличение ЦИК, IgG, IgA в перитонеальной жидкости. В перитонеальной жидкости изменения иммунитета касались в основном Т-клеточного звена и проявились увеличением количества Т-лимфоцитов, содержания CD4+-клеток и CD8+-лимфоцитов у больных III-IV степени. Эти результаты подтверждали наличие воспалительного процесса в перитонеальной полости.

Шилов А.В. и соавт. [34] изучали иммуноморфологические признаки хронического эндометрита у 250 пациенток, выявленного на биопсийном материале. Иммуногистохимически выявляли эстрогеновые ER и прогестероновые PR рецепторы. С целью изучения местного иммунитета определяли CD4+-, CD8+-, CD20+-, CD138-клетки. Установлено, что ведущую роль в развитии эндометриальной дисфункции играет хронический эндометрит, который диагностируется у женщин от 12% до 68%.

Изучен иммунный статус 123 женщин с ВЗОМТ в поликлинических условиях. Состояние иммунодефицита наблюдалось у 100 пациенток (81%): по В-типу у 46 (56%), по Т-типу у 27 (34%), по смешанному типу у 10 (8%). Установлено, что у женщин с дефицитом гуморального иммунитета E.faecalis не высевался, обнаруживался при дефиците клеточного звена у 6 больных (18%) и при смешанном типе у 5 (15%). Выделение возбудителя сопровождалось выраженными клиническими проявлениями ВЗОМТ. У пациенток с иммунодепрессией по В-типу в большинстве случаев высевались Ch.trachomatis у 13 женщин (23%) и E.coli у 5 (9%) [36].

Особенности иммунного статуса у 92 больных с обострением хронического сальпингоофорита изучали Степанова Ю.В., Шатунова Е.П. [27]. Выявлено, что хронические воспалительные заболевания придатков матки у женщин неоднородны как по клиническому течению, так и по иммунному статусу.

По данным Абдиримовой А.Д. [1] у 273 пациенток с ВЗОМТ были выявлены положительные пробы (89,8%) титра антител к антигенам *Mycoplasma spp, Chlamydia spp, CMV, HSV 1,2, T.gondi, U.urealyticum.* Чаще всего положительные пробы титра антител были к антигенам Mycoplasma spp, Chlamydia spp, сравнительно мало были выявлены положительные пробы титра антител к антигенам *T.gondi и U.urealyticum*.

Важным направлением в лечении ВЗОМТ, профилактики рецидивов и развитии осложнений является сочетание базовой терапии с рациональной иммунокоррекцией, которая в последние годы приобретает все большее значение [10,16].

В последние годы в разных странах мира для иммунокоррегирующих мероприятий предлагают большое количество иммунокоррегирующих препаратов, которые с успехом используются для лечения ВЗОМТ различной формы и степени тяжести. Рекомендуемые препараты для улучшения деятельности иммунной системы женщин репродуктивного возраста выпускаются в разных формах и предлагаются в различных дозах.

Далее мы сочли целесообразным останавливаться на некоторых исследованиях, где доказана иммунокоррегирующая эффективность различных препаратов для лечения острых и хронических форм ВЗОМТ у женщин репродуктивного возраста.

Для изучения возможности иммуннокоррекции 54 пациентки с хроническими ВЗОМТ получали противовоспалительную терапию, торфяно-иловые грязи и иммуномодулятор аминодигидрофталазиндион натрия, группы сравнения противовоспалительную терапию и торфяно-иловые грязи. Было выявлено, что использование торфяно-иловых грязей в сочетании с аминодигидрофталазиндионом натрия (иммуномодулятор) у пациенток с хроническими ВЗОМТ оказывает более эффективное клиническое и иммуностимулирующее воздей-

ствие [Тетелютина Ф.К., Копьева О.В., 2015].

О положительном влиянии данного иммунокоррегирующего препарата указывают и Довлетханова Э.Р. и соавт. [7]. Авторы считают, что эффективное терапевтическое воздействие, направленное на восстановление функции иммунного статуса человека обладает аминодигидрофталазиндион натрия - синтетическое низкомолекулярное иммуномодулирующее лекарственное средство с противовоспалительной активностью.

Щукина Н.А., Виницкий А.А. [35] опубликовали результаты исследований о наблюдательной программе клинической эффективности препарата Полиоксидоний® (азоксимера бромид, суппозитории 12 мг или лиофилизат 6 мг) в 20 регионах РФ у 8975 женщин с ВЗОМТ в дополнение к стандартной терапии. Общая оценка применения препарата Полиоксидоний® составила 4,17±0,75 балла (4 балла - заметное улучшение; 5 баллов - полное выздоровление). Применение препарата имело более высокий результат при вагинитах (4,36±0,68 балла) и цервицитах (4,40±0,74 балла) по сравнению со стандартной терапией. Авторы утверждают, что препарат хорошо переносится, не вызывает побочных эффектов и привыкания, имеет удобный прием, совместим с разными схемами лечения. Они рекомендуют, что при лечении ВЗОМТ оптимально использование препарата в форме лиофилизата.

Проведено рандомизированное исследование 87 женщин с ВЗОМТ, ассоциированных с оппортунистическими микроорганизмами. Показано, что присутствие в генитальном тракте *M.hominis, U.urealyticum, Candida spp.* сопровождается нарушениями в системе мукозального иммунитета. Применение в составе комплексной терапии препарата Полиоксидоний per vaginum по 6 мг ежедневно в течение 10 дней способствует более быстрому разрешению симптомов воспаления, устранению дисбаланса в локальном иммунном статусе, приводит к восстановлению колонизационной резистентности по сравнению с базисной терапией [16].

Результаты изучения состояния микробиоценоза влагалища и местного иммунитета 51 пациентки с хроническим вагинитом и ВЗОМТ, получавших интравагинально эфтиллин «У» показали, что состояние местного иммунитета улучшилась. Установлено, что до лечения состояние местного иммунитета характеризовалось снижением факторов неспецифической резистентности, повышением sIgA. Использование эфтиллина «У» способствовали восстановлению иммунологических показателей цервикального секрета, что позволяет включить препарат в комплексную терапию пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями половой сферы [8].

Авторы [33] определяли уровень IgG, IgA, sIgA в вагинальном секрете и TLR2, TLR9 в эпителиальных клетках цервикального канала с помощью ПЦР до и после проведения иммунокорригирующей терапии в составе комплексного лечения ВЗОМТ у женщин. Результатом лечения становилась нормализация показателей TLR2, TLR9 в сочетании с положительной динамикой в клинической картине, которая свидетельствует об эффективности проводимой терапии. Авторы рекомендуют данные методы определения для оценки эффективности иммунотерапии.

Нужно подчеркнуть, что проведены достаточно исследований по изучению содержания различных про- и противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови женщин с ВЗОМТ, места этих цитокинов в определении эффективности иммунокоррегирующей терапии данной патологии.

Изучена динамика IL-1, IL-2, IL-6, TNFα у пациенток репродуктивного возраста с острыми ВЗОМТ при стандартном и усовершенствованном (с применением вагинальной низкочастотной лазеропунктуры в постоянном непрерывном магнитном поле) вариантах консервативного лечения. На фоне применения интравагинального низкочастотного лазерного излучения в постоянном магнитном поле уровни сывороточного содержания TNFα меньше 100 пг/мл отмечалось в 59,7% случаев, значения IL-6 меньше 20 пг/мл определялись в 54,2% случаев. Сывороточные уровни IL-2 снизились в 3,5 раза от исходных значений, а концентрация IL-1β больше 100 пг/мл имела место лишь у 23,6% обследованных. Выявленная динамика маркеров воспалительного процесса с быстрым снижением уровня провоспа-

лительных цитокинов в сыворотке крови может отражать более быстрое разрешение воспалительного процесса. Полученные результаты исследования позволяют шире использовать в лечении пациенток с острыми ВЗОМТ сочетанные физические факторы воздействия [3].

Другие авторы также отмечали положительную сторону этого метода лечения. Его применение у пациенток с острыми ВЗОМТ (с включением низкоинтенсивного лазерного излучения на органоспецифические точки влагалища) привело нормализации соотношения Т- и В-лимфоцитов, восстановлению фагоцитарной активности нейтрофилов, снижению активности провоспалительных и напряженности противовоспалительных цитокинов [3].

Применение комплексного препарата Гинекохеель за счет биорегуляционного действия позволял дополнить противовоспалительную, иммунокоррегирующую терапию как острых, так и хронических ВЗОМТ, что способствует повышению эффективности и безопасности лечения этих патологий [29].

Кроме того, опубликованы результаты исследований, где изложены данные о характере и степени нарушений иммунного статуса и структурно-функциональных свойств эритроцитарной мембраны у пациенток с хроническим сальпингоофоритом в стадии обострения на фоне традиционной фармакотерапии в сочетании с иммуномодуляторами. Была определена иммунокорригирующая и мембранопротективная эффективность использования традиционной фармакотерапии в сочетании с иммуномодуляторами, антиоксидантами и мембранопротекторами у пациенток с хроническим сальпингоофоритом [32].

Авторами проведено рандомизированное проспективное исследование у 62 женщин с обострением хронического двухстороннего сальпингоофорита с длительностью более 3 лет, осложнившегося формированием одно- или двухсторонних гнойных тубоовариальных образований. Установлено, что для сокращения сроков нормализации клинико-лабораторных показателей и достижения длительной ремиссии при ВЗОМТ патогенетически обоснованным может считаться включение в стандартную схему лечения средств, направленных на коррекцию нарушений системы локального иммунитета и системы гемостаза [15].

Авторы показали, что наиболее безопасным и высокоэффективным макролидом для использования в качестве антибактериальной терапии воспалительных заболеваниях женских половых органов, вызванных *Mycoplasma spp., Ureaplasma spp., Chlamidia spp.,* является джозамицин в сочетании с иммуномодулирующими препаратами [30].

У 50 пациенток использовали комбинированный антибактериальный препарат Орципол и вагинальные капсулы Биоселак в комплексе лечебных мероприятий при цервицитах, аднекситах смешанной этиологии. У всех больных было достигнуто клиническое и иммунологическое выздоровление, частота элиминации возбудителей составила 92,0% [12].

Проведено изучение эффективности применения нестероидного противовоспалительного препарата Диклоберл у 43 пациенток с хронической формой ВЗОМТ. Данный препарат способствовал инактивации медиаторов воспаления, восстановлению местного иммунитета и получению в 95,3% положительного терапевтического эффекта [22].

В исследованиях изучена иммунокоррегирующая эффективность интерферона при нозологических единицах, относящиеся к ВЗОМТ. По результатам исследований этих авторов установлено, что чаще всего для иммунокоррекции удобно и эффективно применять препараты интерферона в виде суппозиториев [31].

Другие авторы приводят результаты исследований, где помимо традиционного антибактериального лечения, в состав комплексной терапии добавляли иммуномодулирующий препарат Генферон® компании «Биокад». Обследовано 60 женщин с ВЗОМТ. При назначении данного препарата выявлено повышение концентрации ИНФ-α в сыворотке крови, а также снижение ИЛ-10, ингибирующего иммунные реакции. Концентрация ИЛ-2 не изменялась. У пациенток, получивших Генферон в составе терапии, реже сохранялись показания к оперативному лечению, отмечены улучшения в составе микрофлоры влагалища [19].

Другими исследователями представлены результаты обследования и иммунозаместительной терапии больных воспалительными заболеваниями матки и придатков герпесвирус-

ной этиологии ректальными суппозиториями Виферон. Дано иммунопатогенетическое обоснование применения α2b-рекомбинантного интерферона в комплексной терапии воспалительных заболеваний матки и ее придатков герпесвирусной этиологии [28].

Буралкина Н.А. и соавт. [2] считают, что нимесил является многофакторным препаратом для борьбы с воспалением и болью, имеет относительно низкое проявление побочных эффектов желудочно-кишечного тракта по сравнению с другими представителями НПВП. Применение Нимесила в комплексе лечения является патогенетически обоснованной и эффективной фармакотерапией в лечении у пациенток с ВЗОМТ.

Таким образом, анализ литературы последних лет показал, что были проведены достаточно исследований по определению иммунного статуса больных с различными формами и нозологическими единицами ВЗОМТ, кроме того авторами приведены результаты исследований по применению различных препаратов для иммунокоррегирующего лечения ВЗОМТ у женщин фертильного возраста.

Использованная литература:

1. Абдиримова А.Д., Нуралиев Н.А., Матризаева Г.Д., Нуралиева Х.О. Микробно-воспалительные аспекты воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин // Инфекция, иммунитет и фармакология. - Ташкент, 2013. - №1-2. - С.5-10.
2. Буралкина Н.А., Каткова А.С., Арутюнова Е.Э., Жорова В.Е., Батырова З.К., Власова Г.А. Воспалительные заболевания органов малого таза: патогенетические аспекты, диагностика, клиника, лечение (обзор литературы) // Гинекология. – 2018. - № 20 (3). – С.12-15.
3. Бурова Н.А., Солтыс П.А., Жаркин Н.А., Селихова М.С., Свиридова Н.И., Белан Э.Б. Динамика сывороточного уровня провоспалительных цитокинов у пациенток с острыми воспалительными заболеваниями органов малого таза на ранних сроках консервативного лечения // Инфекция и иммунитет. - 2019. - Т. 9. - №3-4. - С.612–616.
4. Грек Л.П. Иммунологические и нейроэндокринные аспекты хронической тазовой боли у женщин с воспалительными заболеваниями органов малого таза // Sciences of Europe. – 2018. - № 27. - С.22-27.
5. Гусейнова О.М., Гасанова Х.А. Особенности иммунного ответа у больных генитальным эндометриозом // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. - Т.7. - № 4. - С.804–808.
6. Доброхотова Ю.Э., Бондаренко К.Р., Дворников А.С. Современные представления о воспалительных заболеваниях органов малого таза: обзор литературы // Гинекология. – 2016. - № 18 (3). – С.18-22.
7. Довлетханова Э.Р., Абакарова П.Р., Мгерян А.Н. Лечебные аспекты воспалительных заболеваний органов малого таза // Медицинский совет. – 2018. - №7. - С.40-44.
8. Жуковская И.Г., Сандакова Е.А. Состояние микробиоценоза влагалища, местного иммунитета у пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями гениталий и возможности коррекции // Мать и дитя в Кузбассе. - 2011. - №4(47). - С.17-21.
9. Зайнетдинова Л.Ф., Телешева Л.Ф., Коряушкина А.В. Особенности местного иммунитета у женщин с эндометриозом и генитальной инфекцией // Инфекция и иммунитет. - 2020. - Т.10. - № 1. - С.145-158.
10. Золотов И.С., Остроменский В.В. Терапия воспалительных заболеваний женских половых органов: возможности иммуномодуляторов // Гинекология. - 2011. - №13 (3). – С.55-59.
11. Калимолдаева С.Б., Нурадилова Д.М., Карамендина З.Н. Показатели иммунологической реактивности у женщин с воспалительными заболеваниями органов малого таза // Вестник КазНМУ. - 2012. - №2. - С.272-274.
12. Коган Б.Г., Гордеева Г.Д. Роль комбинированных антибактериальных средств в комплексном лечении воспалительных заболеваний женских половых органов смешанной этиологии // Здоровье женщины. – 2014. - №5 (91). - С.149-153.
13. Колесникова Н.В., Чудилова Г.А., Ломтатидзе Л.В., Филиппов Е.Ф., Ковалева С.В., Крутова В.А., Сторожук А.П. Особенности иммунного статуса женщин репродуктивного возраста с генитальными инфекционно-воспалительными процессами // Кубанский науч-ный медицинский вестник. – 2017. - №24(6). – С.65-70.
14. Кондранина Т.Г., Горин В.С., Потехина Н.Г. Белки острой фазы воспаления и макроглобулины при воспалительных процессах органов малого таза // Сибирский медицинский журнал. – 2012. - №5. - С.65-68.
15. Лапина И.А., Доброхотова Ю.Э., Бондаренко К.Р. Гаврилов М.В., Ермоленко Н.С. Комплексный подход к лечению гнойных воспалительных заболеваний органов малого таза с применением иммуномодулирующей терапии // Гинекология. – 2016. - №18 (6). – С.14-19.
16. Летяева О.И., Гизингер О.А. Место иммунокоррегирующих препаратов в терапии воспалительных заболеваний урогенитального тракта, ассоциированных с оппортунистическими микроорганизмами // Уральский медицинский журнал. – 2013. - № 07(112). - С.163-168.

17. Магомедова П.М., Магомедов М.М., Магомедова З.А. Провоспалительные цитокины крови при гнойно-воспалительных заболеваниях органов малого таза // Сибирский медицинский журнал. – 2010. - Том 25. - №1. - С.37-40.
18. Нурадилова Д.М. Современный взгляд на проблему воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин репродуктивного возраста (обзор литературы) // Вестник Казахского НМУ. – 2015. - №4. – С.21-26.
19. Озолиня Л.А., Праведников Н.Н. Выбор метода лечения воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин // Лечение и профилактика. - 2012. - №1 (2). - С.65-69.
20. Пестрикова Т.Ю., Юрасов И.В., Юрасова Е.А. Воспалительные заболевания органов малого таза: современные тренды диагностики и терапии (обзор литературы) // Гинекология. – 2018. – Т. 20. - № 6. – С.35-41.
21. Привалова М.А. Изменение местного иммунитета при воспалительных заболеваниях женских половых органов // Вестник новых медицинских технологий. – 2008. - №2. – С.55-56.
22. Прилуцкая А.Б., Прилуцкий А.И., Дрижай Н.В. Особенности нестероидной противовоспалительной терапии в лечении хронических воспалительных заболеваний органов малого таза неспецифической этиологии // Здоровье женщины. – 2013. - №6 (82). - С.121-124.
23. Рыбалка А.Н., Сулима А.Н., Давыдова А.А., Яковчук Е.К., Аникин С.С. Особенности экспрессии провоспалительных цитокинов в ткани тазовых спаек у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза // Juvenis scientia. – 2016. - №3. - С.27-31.
24. Савченко А.А., Каспаров Э.В., Арутюнян С.С., Борисов А.Г., Кудрявцев И.В., Мошев А.В. Фенотипический состав В-лимфоцитов у женщин с хроническим эндометритом и аднекситом // Медицинская иммунология. - 2016. - Т.18. - № 4. - С.379-384.
25. Свитич О.А., Краснопрошина Л.И., Ганковская Л.В., Шибина Л.В., Зайцева И.А. Исследование изменения уровней экспрессии генов TLRs в эпителиальных клетках цервикального канала женщин с воспалительными заболеваниями органов малого таза // Медицинская иммунология. - 2015. - Т.17. - № 3. - С.269-274.
26. Серов В.Н., Твердикова М.А., Ревазова З.В. Обоснование применения иммунокорригирующей терапии при воспалительных заболеваниях органов малого таза // Русский медицинский журнал. – 2012. – № 21.
27. Степанова Ю.В., Шатунова Е.П. Клинико-иммунологическая характеристика воспалительных заболеваний придатков матки // Практическая медицина. - 2012. - № 9 (65). - С.65-68.
28. Стрижаков А.Н., Каграманова Ж.А., Малиновская В.В., Сускова В.С., Выжлова Е.Н. Иммунный статус больных хроническими герпесвирусными заболеваниями матки и ее придатков в стадии обострения и ремиссии // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2011. - Т.10. - №6. - С.8-12.
29. Тимошков М.В., Рыбка Е.В. Возможности патогенетической биорегуляционной терапии при воспалительных заболеваниях органов малого таза // Здоровье женщины. – 2014. - №4 (90). - С.114-116.
30. Тютюнник В.Л., Вересова А.А., Сироткина Е.А., Кан Н.Е. Воспалительные заболевания органов малого таза: основные принципы терапии // Медицинский совет. - 2018. - №12. - С.160-163.
31. Царькова М.А. Применение иммуномодуляторов в комплексной терапии воспалительных заболеваний органов малого таза // Consilium medicum. Женское здоровье. - 2011. – Т.13. - № 6. - С.49-54.
32. Цуркина М.А., Конопля А.А., Кобелева Ю.И., Романяк Е.Г., Гаврилюк В.П., Долгарева С.А. Фармакологическая коррекция иммунного статуса и структурно-функциональных свойств эритроцитов при воспалительных заболеваниях органов малого таза у женщин // Научные ведомости БелГУ. Серия Медицина. Фармация. - 2011. - № 4 (99). - Выпуск 13/2. – С.44-48.
33. Шибина Л.В., Краснопрошина Л.И., Свитич О.А., Ордиянц И.М., Слатинова О.В., Сходова С.А. Продукция IgG, IgA, sIgA в вагинальном секрете, экспрессия TLR2, TLR9 эпителиальными клетками слизистой цервикального канала до и после комплексного иммунокорригирующего лечения воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин репродуктивного возраста // Российский иммунологический журнал. - 2013. - Том 7(16). - №1. - С.77-82.
34. Шилов А.В., Мнихович М.В., Лучинин В.В., Васин И.В., Снегу С.В., Казанцева Г.П., Соломатина Л.М. Патоморфологическая и иммуноморфологическая характеристика хронического эндометрита // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2018. - №4. - С.65-70.
35. Щукина Н.А., Виницкий А.А. Роль иммунокоррегирующей терапии в комплексной терапии пациенток с воспалительными заболеваниями гениталий // Гинекология. - 2020. - №22(1). - С.55-58.
36. Baturin V.A., Boshyan R.O. The immune status of out-patient women of reproductive age with pelvic inflammatory disease // Medical News of North Caucasus. - 2018. - N13(3). - P.493-496.
37. Di Pietro C., Cicinelli E., Guglielmino M.R., Ragusa M., Farina M., Palumbo M.A., Cianci A. Altered transcriptional regulation of cytokines, growth factors, and apoptotic proteins in the endometrium of infertile women with chronic endometritis // American journal of reproductive immunology. – 2013. - N69(5). – P.509-517.
38. Spain J., Rheinboldt M. MDCT of pelvic inflammatory disease: a review of the pathophysiology, gamut of imaging findings? And treatment // Emerg Radiol. - 2017. - N 24(1). - P.87-93.
39. Wira C.R., Ghosh M., Smith I.M. Epithelial Cell Secre-tions from the Human Female Reproductive Tract Inhibit Sexually Transmitted Pathogens and Candida albicans but not Lactobacil-lus // Mucosal Immunology. – 2011. - N4(3). P.335-342.