

ISSN 2091-5853

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI



**JURNALI**

**NAZARIY  
VA  
KLINIK  
TIBBIYOT**

**2 2021**

**ЖУРНАЛ**

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ  
и КЛИНИЧЕСКОЙ  
МЕДИЦИНЫ**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI

**NAZARIY va  
KLINIK TIBBIYOT  
JURNALI**



**JOURNAL  
of THEORETICAL  
and CLINICAL  
MEDICINE**

Рецензируемый научно-практический журнал.

Входит в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан.

Журнал включен в научную электронную библиотеку и Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ).

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Главный редактор проф., акад. АН РУз Т.У. АРИПОВА**

проф. Б.Т. ДАМИНОВ (заместитель главного редактора),  
проф. Г.М. КАРИЕВ, проф. А.М. ХОДЖИБАЕВ, проф. З.С. КАМАЛОВ  
Р.З. САГИДОВА (ответственный секретарь)

**2**

ТАШКЕНТ – 2021

**ASOSIY O'QUV ZALI**

TOSHKENT TIBBIYOT  
AKADEMIYASI KUTUBXONASI  
№ \_\_\_\_\_

UFGA BERISH  
MUMKIN EMAS

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАТОГЕНЕЗ**

Исламова Ж.И., Артыкова Д.М., Юсупова С.М., Бобаев И.Д., Махмудова М.М., Сыров В.Н. Результаты изучения витанолидов в качестве потенциальных антигельминтиков

6

Касимов Н.А. Изучение влияния гемосорбции на форменные элементы крови в эксперименте

9

Nuraliev N.A., Allanazarov A.Kh., Nuralieva Kh.O. Тажрибада ген-модификацияланган соя таъсирида иммунокомпетент хужайралар микдорий ўзгаришлари тавсифи

13

**ИММУНОЛОГИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЯ**

Ахмеджанова З.И., Жанабаева Г.У., Туляганова Ф.М., Кдырбаева Ф.Р. Псориаз: клинические и иммунные аспекты. (обзор литературы)

18

Бегишева Р.Р., Залялиева М.В., Мирахмедова Н.Н. Связь про- и противовоспалительных цитокинов (ИФНγ, ИЛ-10) с гормонами гипофиза (пролактин, ТТГ) у ЛЖВ на фоне и без АРВТ

22

Зупаров К.Ф., Турсуметов А.А., Файзуллаева Н.Я., Аскарров Т.А. Клинико-иммунологические аспекты диагностики и лечения послеоперационных ventral hernias (обзор литературы)

25

Файзуллаева Н.Я., Рауфов А.А. Метаанализ распространенности перекрывающейся бронхиальной астмы с хронической обструктивной болезнью легких (ХБП) среди пациентов с бронхолегочной патологией

31

**ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ**

Бобоев К.Т., Турсунова М.У. Значение гена PGC-1A(G/A) в диагностике язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

36

Исламова М.С., Сабиров М.А. Роль ожирения в поражении почек

38

Каюмов У.К., Хидоятова М.Р., Хамраева Г.Ш., Музапаров У.Р., Хакимов Б.Б., Мамаюсупов И.Р., Хошимов У.У. COVID-19 да миокард шикастланишининг механизмлари

42

Киреев В.В., Зиядуллаев Ш.Х., Арипова Т.У., Суяров А.А. Метотрексат в лечении аутоиммунных ревматических заболеваний

48

Муминов Ш.К. Функциональное ремоделирование миокарда у больных с ИБС после коронарной реваскуляризации

54

Никишин А.Г., Муллабаева Г.У., Абдуллаева С.Я. Оценка приверженности к лечению у пожилых пациентов с многососудистым поражением коронарного русла, а также влияния перенесенного КШ и ЧКВ на комплаенс

59

**CONTENT**

**PATHOGENESIS**

Islamova Zh.I., Artykova D.M., Yusupova S.M., Bobaev I.D., Makhmudova M.M., Syrov V.N. The results of the study of vitanolides as potential anthelmintics

Kasimov N.A. The study of the effect of hemosorption on the shaped elements of blood in an experiment

Nuraliev N.A., Allanazarov A.Kh., Nuralieva Kh.O. Characteristics of changes in the content of immunocompetent cells under the influence of genetically modified soy in the experiment

**IMMUNOLOGY AND ALLERGOLOGY**

Akhmedzhanova Z.I., Zhanabaeva G.U., Tulyaganova F.M., Kdyrbaeva F.R. Psoriasis: clinical and immune aspects. (literature review)

Begisheva R.R., Zalyalieva M.V., Mirakhmedova N.N. Relationship of pro- and anti-inflammatory cytokines (IFNγ and IL-10) with pituitary hormones (prolactin and TSH) in PLHIV with and without ARVT (ART)

Zuparov K.F., Tursumetov A.A., Fayzullayeva N.Ya., Askarov T.A. Clinical and immunological aspects of diagnosis and treatment of postoperative ventral hernias (literature review)

Fayzullaeva N.Ya.; Raufov A.A. Meta-analysis of prevalence of overlapping bronchial asthma with chronic obstructive pulmonary disease (ACO) among patients with bronchopulmonary pathology

**GENERAL DISEASES**

Boboev K.T., Tursunova M.U. The significance of the PGC-1A(G/A) gene in the diagnosis of gastric and duodenal ulcer

Islamova M.S., Sabirov M.A. The role of obesity in kidney damage

Kayumov U.K., Hidoyatova M.R., Khamraeva G.Sh., Muzaparov U.R., Khakimov B.B., Mamayusupov I.R., Khoshimov U.U. Mechanisms of myocardial injury in COVID-19

Kireev V.V., Ziyadullaev Sh.Kh., Aripova T.U., Suyarov A.A. Methotrexate in the treatment of autoimmune rheumatic diseases

Muminov Sh.K. Functional remodeling of the myocardium in patients with coronary heart disease, after coronary revascularization

Nikishin A.G., Mullabaeva G.U., Abdullayeva S. Ya. Assessment of treatment adherence in elderly patients with multivessel coronary artery disease, as well as the impact of CABG and PCI on compliance

Рахманов Б.Б., Абдуллажанов Б.Р., Ботиров А.К. Показатели гепатоцеллюлярной функции при экстракорпоральной детоксикации у больных механической желтухой

63

Халметова Ф.И., Ахмедов Х.С. Реактив артрит кальциноза давомийлигига боғлиқ равишда, хавф омилларнинг учраш частотаси

70

Якуббеков Н.Т., Никитин А.Г. Особенности поражения коронарного русла у больных с ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом

72

### ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Алиева А.В., Алимova Н.У. Первый опыт применения инсулина деглудек в Узбекистане

76

### НЕЙРОХИРУРГИЯ

Мухамедов А.З., Алтыбаев У.У., Кариев Г.М., Мамадалиев Д.М. Значимость зрительных вызванных потенциалов в хирургии хиазмально-селлярной области головного мозга (обзор литературы)

79

Мухамедов А.З., Алтыбаев У.У., Кариев Г.М., Саидов Б.А. Применение метода зрительных вызванных потенциалов в хирургическом лечении опухолей хиазмально-селлярной области

85

### ХИРУРГИЯ

Юсупов К.А., Абдуллажанов Б.Р., Юсупов Ж.К. Особенности и общие принципы лечения и профилактики длительно незаживающих ран мягких тканей (обзор литературы)

87

Абдуллажанов Б.Р., Садыков Р.А., Юсупов Ж.К. Результаты планиметрических исследований при лечении длительно незаживающих гнойных ран мягких тканей

91

### ТРАВМАТОЛОГИЯ

Ханapiяев У.Б., Шокиров М.Х., Хасанов Р.С., Бозоров И.М. Особенности врачебно-трудовой экспертизы больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

97

Сувонов У.Х., Хужсаназаров И.Э., Косимов А.А. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения застарелых повреждений мягких тканей передней поверхности нижней трети предплечья

100

Якубджанов Р.Р., Каюмов У.К., Каримов М.Ю., Мадрахимов С.Б. Оценка эффективности нового способа предоперационной подготовки больных при переломах длинных костей нижней конечности на фоне метаболического синдрома

103

### ПЕДИАТРИЯ

Султанова Н.С., Бобомуратов Т.А., Камалов З.С. Сравнительный анализ иммунологических показателей у детей в разные периоды жизни

111

Rakhmanov B.B., Abdullazhanov B.R., Botirov A.K. Indicators of hepatocellular function in extracorporeal detoxification in patients with mechanical jaundice

Khalmetova F.I., Akhmedov Kh.S. Depending on the duration of reactive arthritis, the incidence of risk factors.

Yakubbekov N.T., Nikishin A.G. Features of the lesion of the coronary arteries in patients with ischemic heart disease and diabetes mellitus.

### ENDOCRINOLOGY

Alieva A.V., Alimova N.U. The first experience of insulin degludec application in Uzbekistan

### NEUROSURGERY

Muhamedov A.Z., Altibaev U.U., Kariev G.M., Mamadaliev D.M. The significance of visual evoked potentials in surgery of the chiasmally-sellar region of the brain (literature review)

Mukhamedov A.Z., Altibaev U.U., Kariev G.M., Saidov B.A. Application of the method of visual evoked potentials in the surgical treatment of tumors of the chiasmally-sellar region

### SURGERY

Yusupov K.A., Abdulladzhonov B.R., Yusupov Zh. K. Features and general principles of treatment and prevention of long-term non-healing soft tissue wounds (literature review)

Abdullazhanov B.R., Sadykov R.A., Yusupov Zh.K. The results of planimetric studies in the treatment of long-term non-healing purulent soft tissue wounds

### TRAUMATOLOGY

Khanapiyayev U.B., Shokirov M.Kh., Khasanov R. S., Bozоров I.M. Features of medical and labor expertise of patients after total hip replacement.

Suvonov U.Kh., Khudjanazarov I.E., Kosimov A.A. The comparative analysis of the surgical treatment results of old soft tissue injuries of the front surface of the lower third of forearm

Yakubdzhanov R.R., Kayumov U.K., Karimov M.Yu., Madrahimov S.B. Evaluation of the effectiveness of a new method of preoperative preparation of patients with fractures of the long bones of the lower limb-news against the background of metabolic syndrome

### PEDIATRICS

Sultanova N.S., Bobomuratov T.A., Kamalov Z.S. Comparative analysis of immunological parameters in children in different periods of life

### АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Джаббарова Ю.К., Исмоилова Ш.Т., Юлдашева Г.Р. Особенности течения беременности и родов у женщин с подтвержденным COVID-19

114

### OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Djabbarova Y.K., Ismoilova Sh.T., Yuldasheva G.R. Features of the course of pregnancy and childbirth in women with confirmed COVID-19

### ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Назирова З.Р., Туракулова Д.М., Камалов З.С., Бобоха Л.Ю., Олимова Д.А. Роль дренажей в хирургии рефрактерной глаукомы

118

### OPHTHALMOLOGY

Nazirova Z.R., Turakulova D.M., Kamalov Z.S., Bobokha L.U., Olimova D.A. Role of drains in refracted glaucoma surgery

### ГЕМАТОЛОГИЯ

Абдурахманов О.М., Исхаков Э.Д., Иноятлов Х.П., Турабов А.З. Нарушение функции миокарда у пациентов с острыми лейкозами

126

### HEMATOLOGY

Abdurakhmanov O.M., Iskhakov E.D., Inoyatov Kh.P., Turabov A.Z. Myocardial dysfunction in patients with acute leukemia

Хужахмедов Ж.Д., Каримов Х.Я., Шевченко Л.И., Алимов Т.Р., Исроилов А.А., Рахманбердиева Р.К. Изучение острой и хронической токсичности нового кровезаменителя

128

Khuzhahmedov Zh.D., Karimov Kh.Ya., Shevchenko L.I., Alimov T.R., Isroilov A.A., Rakhmanberdieva R.K. The study of acute and chronic toxicity of new blood substitutes

Каримов З.Д., Хужахмедов Ж.Д., Бергер И.В., Ачилова О.У. Диагностика тромбофилических состояний у гематологических пациентов

133

Karimov Z.D., Khuzhahmedov Zh.D., Berger I.V., Achilova O.U. Diagnosis of thrombophilic conditions in hematological patients

Мадашева А.Г. Частота встречаемости мышечных патологий у больных гемофилией А и В

136

Madasheva A.G. Frequency of occurrence of muscle pathologies in patients with hemophilia A and B

### НЕВРОЛОГИЯ

Артыкова М.А., Рахматов Р.Б. Нейропептидная иммунокоррекция больных рассеянным склерозом

140

### NEUROLOGY

Artykova M.A., Rakhmatov R.B. Neuropeptid immunocorrection of patients with multiple sclerosis

### ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Таджиев Б.М., Ахмедова Х.Ю., Долимов Т.К., Тойчиев А.Х., Холматова К.Ш., Миррахимова Н., Мирхашимов М.Б. Влияние пандемии COVID-19 на психологическое состояние врачей-инфекционистов

143

### INFECTIOUS DISEASES

Tadjiev B.M., Akhmedova Kh.Yu., Dolimov T.K., Toychiev A.Kh., Kholmatova K.Sh., Mirrakhimova N., Mirkhashimov M.B. The impact of the Covid-19 pandemic on the psychological state of infectious disease

doctors

### ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

Абдурахманов М.М., Азизов Б.С., Акрамова Н.Ш. Микробиоценоз кишечника и иммунная дисфункция в патогенезе акне (обзор)

145

### DERMATOVENEROLOGY

Abdurakhmanov M.M., Azizov B.S., Akramova N.Sh. Intestinal microbiocenosis and immune dysfunction in the pathogenesis of acne (review)

УДК:616.517:612.017.1

## ПСОРИАЗ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУННЫЕ АСПЕКТЫ (обзор литературы)

Ахмеджанова З.И., Жанабаева Г.У., Туляганова Ф.М., Кдырбаева Ф.Р.  
Институт иммунологии и геномики человека АН РУз,  
Республиканский кожно-венерологический диспансер г. Нукуса,  
Ташкентская медицинская академия,  
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

### XULOSA

*Psoriasis - bu tizimli kasallik bo'lib, unda barcha tana tizimlari jarayonga jalb qilingan. Ushbu jarayonni rivojlanishida ham genetik, ham irsiy omillar, immunologik, neyrohumoral, yuqumli va atrof-muhit omillari muhim ahamiyatga ega. Ilmiy tadqiqotlar natijalari psoriasis rivojlanishining immunologik mexanizmlarini tushunishning muhimligini ko'rsatmoqda. Ushbu sharhda keltirilgan natijalarning sezilarli hajmi bilan bir qatorda ushbu kasallikning rivojlanishidagi immunologik mexanizmlarni o'rganish masalalari etarlicha o'rganilmagan bo'lib qolmoqda, bu esa ushbu yo'nalishdagi keyingi tadqiqotlarning muhimligini ko'rsatmoqda*

**Kalit so'zlar:** psoriasis, Orol dengizi mintaqasi, dermatozlar, immunassatsiatsiyalangan kasallik, sitokinlar.

Актуальность проблемы псориаза (ПС) определяется ростом заболеваемости, сложностью лечения, достижения стойкой ремиссии, вовлеченностью в процесс всех систем организма, что приводит к большим экономическим затратам при лечении, снижению качества жизни пациентов и психологическим проблемам, оказывает влияние как на самого пациента, так и на его ближайшее окружение. Являясь заболеванием мультифакторной природы, псориаз проявляет себя как системное иммуно-ассоциированная патология с дисбалансом между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами, хемокинами, патологическими изменениями различных систем организма [2,5,29,38].

Среди населения нашей планеты заболеваемость псориазом варьирует от 3 до 5%. Наиболее высокие показатели отмечаются в Западной Европе и скандинавских странах, менее распространена болезнь среди представителей негроидной и монголоидной рас [3,40].

В общей структуре больных с дерматологической патологией доля пациентов с псориазом составляет 12-15%, среди детей удельный вес заболевания колеблется от 8 до 15%, среди детей, получивших стац-

### SUMMARY

*Psoriasis is a serious disorder that can affect all body systems. Genetic, hereditary, immunological, neurohumoral, infectious and environmental factors are important in the development of psoriasis. The results of scientific research show the importance of understanding the immunological mechanisms of psoriasis development. We presented a significant volume of the results in this review; however, there are still insufficiently studied areas in the immunological mechanisms in the development of this disease, which suggests the importance of further research in this direction.*

**Key words:** psoriasis, Aral Sea region, dermatoses, immune-associated disease, cytokines.

онарное лечение, – от 22 до 30% [11,67]. Возможно возникновение псориаза у новорожденных и детей грудного возраста [4]. У страдающих псориазом детей чаще выявляется наследственная отягощенность, наблюдаемая в 50-70% случаев при дебюте заболевания до 16 лет, и в 30% – при развитии заболевания после 16 лет [61]. При изучении запускающих триггерных факторов псориаза у детей наиболее частые ассоциации выявлены со стрептококковой инфекцией (гемолитическим стрептококком), вирусными инфекциями, различными стрессами [49,53,61,64]. При анализе заболеваемости псориазом у взрослых пациентов обнаружено, что у 30-40% у них начало заболевания возникает до 16-летнего возраста [49,50].

Этиология псориаза до конца не изучена. Определены ведущие провоцирующие факторы, оказывающие влияние на распространенность псориаза: возраст, пол, этническая принадлежность, место проживания, инфекционные агенты (стрептококк, стафилококк, грибковая инфекция, ретровирусы), эндокринные факторы, часто встречаемые заболевания желудочно-кишечного тракта, такие как гастрит, холецистит, дисбактериоз кишечника, психоэмоциональные нарушения, побочные эффекты лекарствен-

ных средств [3,4,10,20,62].

Генетические исследования установили мультифакторный тип наследования псориаза с небольшой пенетрантностью генов. Было выявлено, что антигены гистосовместимости В13 и В17 достоверно чаще встречаются у больных псориазом только с кожными проявлениями, В17, В27, В33, В40 – у пациентов с кожными проявлениями в сочетании с артритом [31]. Определены некоторые гены, активность которых влияет на развитие заболевания – ген MMP9, кодирующий фермент, разрушающий разные типы коллагена и желатина в коже, ген WNT5A, кодирующий регуляторный белок, ответственный за правильное развитие кожи и волосных фолликулов, регулирующий цвет кожи, а также гены различных цитокинов (CCL2, CXCR4, CCL18, LTB) [59,76,77].

Современные исследования позволяют определить псориаз как иммунозависимый дерматоз [52]. Выявлено, что при развитии псориаза повышается активность Т-хелперов при дефекте Т-супрессоров, увеличивается содержание циркулирующих иммунных комплексов, повышаются титры аутоантител к ДНК [31]. Установлено, что формирование ложной сети взаимодействий цитокинов совместно с воспалительными клетками и кератоцитами, осуществляемыми после соответствующего сигнала, запускает аутоиммунные механизмы развития данного заболевания [27,29].

При аутоиммунных реакциях ключевым моментом является деятельность активированных эффекторных Т-лимфоцитов, которые в ответ на специфические и неспецифические воздействия продуцируют различные лимфокины, регулирующие клеточный гомеостаз на участках поражения кожи. Предложена модель псориаза как аутоиммунного заболевания I-го типа, в основе которого лежит активации Th1-лимфоцитов ИЛ-23. Гиперпродукция TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , ИЛ-17, с генами интерферонов и хемокинов, способствует прогрессированию воспаления, а хемокины привлекают лейкоциты в очаги пораженной кожи [68].

Th1-зависимому аутоиммунному процессу, определяемому генетическими и средовыми факторами, аутоантигенами, отводят основную роль в патогенезе псориаза, что подтверждается высокой эффективностью препаратов, ингибирующих функции Т-клеток. Активированные лимфоциты мобилизуют нейтрофильные лейкоциты в зоне поражения, активированные макрофаги вырабатывают провоспалительные цитокины: фактор некроза опухоли альфа (ФНО- $\alpha$ ) и гамма (ФНО- $\gamma$ ), интерлейкины (ИЛ-1 $\alpha$ , ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8). Индивидуальные различия в продукции цитокинов, обусловленные генотипическими и фенотипическими особенностями, могут определять функционирование цитокиновой системы при псориазе [9,10,51].

Нарушение развития и функционирования определенной популяции Т-лимфоцитов с последующим

высвобождением провоспалительных цитокинов и хемокинов формирует так называемый порочный круг развития псориаза. Выявлен сдвиг регуляции Т-лимфоцитов в сторону Т-хелперов типа 1 (Th1) и цитотоксических Т-лимфоцитов типа 1 (Tc1) как в коже, так и в периферической крови. Была исследована способность Т-клеток из пораженной кожи и периферической крови больных псориазом продуцировать такие цитокины как, интерферон гамма (ИФН- $\gamma$ ), фактор некроза опухолей альфа (ФНО- $\alpha$ ), ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-10 [10,45,60,81].

Установлено, что в норме Th17-клетки участвуют в защите организма от внеклеточных бактерий, таких как *Kl. pneumoniae* и грибов – *Cryptococcus neoformans*, *Candida albicans* и др. В воспаленной коже пациентов с псориазом между Th1-клетками и Th17-клетками возникает определенное взаимодействие, которое проявляется, тем, что IFN- $\gamma$ , синтезируемый Th1-клетками, индуцирует синтез ИЛ-1 и ИЛ-23 ДК и кератиноцитами. Также IFN- $\gamma$  индуцирует синтез ДК хемокина CCL20, привлекающего в очаг воспаления новые Th17-клетки [66]. Под влиянием ИЛ-23 и ИЛ-1 $\beta$  тучные клетки образуют внеклеточные ловушки, дегрануляция которых способствует выделению большого количества ИЛ-17. Они также продуцируют ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6 и TNF- $\alpha$  [72]. Кроме того, Th17-клетки дифференцируются из CD4+Т-клеток под влиянием ИЛ-23, ИЛ-6 и TGF- $\beta$ 1 [70]. В результате абсолютное количество Th17-клеток на 1 мм пораженной кожи существенно выше, чем на 1 мм здоровой кожи. В синтезе Th17-клеток участвуют ИЛ-6 и TNF- $\alpha$ , ИЛ-17A, ИЛ-17F, ИЛ-21, ИЛ-22 и ИЛ-26 [27,80]. В пораженной коже пациентов с псориазом выявлена большая популяция CD11c+CD14+CD163-клеток, которые практически отсутствуют в здоровой коже. Возможно, эти клетки являются промежуточными при трансформации моноцитов/макрофагов в ДК под влиянием провоспалительных цитокинов, находящегося в избытке в воспалительном очаге [63].

При прогрессирующей форме псориаза обнаружены нарушения структуры субпопуляций Т-хелперов (CD4+CD25+, CD4+CD95+, CD4+CD45RO+лимфоцитов), изменения содержания провоспалительных цитокинов (TNF- $\alpha$ , ИЛ-6), цитокинов Т-хелперных клонов (ИЛ-2, ИЛ-4, IFN- $\gamma$ ). Выявленные нарушения иммунного статуса отражают особенности развития иммуновоспалительного процесса при данном заболевании. Многочисленные функции макрофагов нарушаются с возрастом, включая снижение TLR-экспрессии, что проявляется уменьшением цитокинового ответа на TLR-стимуляцию, функциональных способностей фагоцитов и секреции хемокинов и цитокинов [43].

Псориазический артрит (ПсА), возникающий при данном заболевании, относится к многофакторным иммуновоспалительным, приводящим к инвалидности заболеваниям, при котором выявляется генетический полиморфизм интерлейкина-23R, определяю-

шего сигнальный ИЛ-12/23 путь иммунопатогенеза [5,47,65,73,74].

У. Liu [68] показал, что активация TLR-2 типа на макрофагах или кератиноцитах человека приводит к повышенной экспрессии фермента витамин-D-1-гидроксилазы CYP27B1 и рецептора к витамину D. Фермент витамин D-1-гидроксилаза CYP27B1 преобразует неактивную форму витамина D (25 D3) в активную форму (1,25 D3).

У больных псориазом обнаружены нарушения липидного обмена, проявляющиеся гиперхолестеринемией и гиперлипидемией [21,51]. Выявлена взаимосвязь тяжести течения кожного процесса с повышенным уровнем свободного холестерина в псориазных бляшках и на внешне неизмененных участках кожи. Отмечаются нарушения азотистого метаболизма, проявляемые гиперурикемией, за счёт гиперпродукции иммунных комплексов, вследствие ускоренного метаболизма пуринов в пролиферирующих клетках кожи. Установлена также роль увеличения активности перекисного окисления липидов в развитии псориаза. Были изучены показатели антиоксидантной защиты и содержания микроэлементов крови [12,32].

В сыворотке крови у больных псориазом выявлены крайне низкие средние показатели селена – в 95,5% случаев ( $p < 0,0001$ ), цинка – в 77,5% ( $p < 0,01$ ), окисленного глутатиона – в 80,0% ( $p < 0,0001$ ), супероксиддисмутазы – в 90,0%, ( $p < 0,0001$ ), показателя общей антиоксидантной активности в 87,5% ( $p < 0,0001$ ). Имеются данные о нарушении обмена витаминов (A, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>) и микроэлементов (меди, цинка и железа) [18,25].

Ю.В. Шагова выявила, что псориаз ассоциирован с дисбактериозом кишечника, максимальные нарушения микробиотоза имеются у 75-97% пациентов. Было обнаружено, что псориаз протекает с различными функциональными и структурными изменениями со стороны кишечника. У 58,3-72,6% больных псориазом обнаруживаются лимфопролиферативные гиперплазия илеоцекальной области и морфологическая деформация ворсинок кишечника [41].

Изменения свертывающей системы крови при псориазе проявляются тенденцией к гиперкоагуляции при замедлении фибринолиза. Установлено сокращение времени свертывания крови, длительности кровотечения, разнонаправленные изменения уровня тромбоцитов и ретракции сгустка крови, значительные нарушения обнаружены в системе активаторов пламиногена, которые имеют существенное значение в развитии заболевания [1].

На течение псориаза влияют как климатические, так и метеорологические факторы. Различают зимний – обострение в холодное время года, летний и смешанные типы псориаза [14,41].

Развитие заболевания происходит периодами – обострения сменяются ремиссиями различной длительности. Со временем образуются достаточно

большие бляшки, занимающие немалую площадь тела. ПС проявляется разнообразными клиническими формами, среди которых выделяют бляшечный, или вульгарный; экссудативный; каплевидный типы, а также тяжелые формы заболевания, к которым относятся эритродермия, пустулезный ПС, ПсА. В зависимости от площади псориазического поражения кожи выделяют локализованный (менее 10%) и распространенный процесс (более 10%) [28,44].

На волосистой части головы могут возникать диффузное шелушение или резко ограниченные наложения чешуек, часто захватывающие и окружающую гладкую кожу. В 1/4 случаев псориаз начинается с волосистой части головы, в 60% случаев сочетается с высыпаниями на других участках кожи. До 85% случаев основная локализация приходится на конечности и более 70% – на туловище [13,31]. Считается, что псориаз ногтей встречается более чем у половины взрослых пациентов с тяжелым течением заболевания, что часто коррелирует с вовлечением в процесс суставов [56].

Выделяют три стадии ПС: прогрессирующую, стационарную и регрессирующую [1,28,31]. У 10-12% больных псориазом к кожным высыпаниям присоединяются прогрессирующие изменения суставов: артропатии по типу деформирующего полиартрита, деформации суставов конечностей (псориазический артрит), ригидность позвоночника. ПсА выявляют у 6-42% больных псориазом. У 70% больных псориазическое поражение кожи появляется раньше поражения суставов, позвоночника, у 20% – одновременно, у 15-20% ПсА возникает до первых клинических проявлений Пс [39,55,57,80].

Смертность среди больных ПсА повышена, что связано, главным образом, с сердечно-сосудистыми осложнениями [46,54,78].

Псориазическая эритродермия может возникать как первично – при слиянии высыпаний резко прогрессирующего псориаза, занимающего более 90% кожных покровов, так и вторично под влиянием нерациональной терапии существующего вульгарного псориаза, избыточной инсоляции и других факторов. Генерализованный пустулезный псориаз (Цумбуша) характеризуется приступообразным появлением, отмечаются повышение температуры тела, озноб, недомогание, разбитость, лимфаденопатия на фоне яркой эритемы и отека кожи туловища, сопровождаемых жжением и болезненностью [3,40].

При лечении необходимо учитывать возраст, пол больного, клиническую форму, распространённость и локализацию, стадию заболевания, тяжесть воспалительного процесса, сопутствующую патологию, эффективность предшествующей терапии [17,24,79]. Критериями эффективности терапии являются наступление клинического эффекта, длительность ремиссии [28,38]. Psoriasis Area and Severity Index [PASI] – индекс площади и тяжести псориазических поражений – является базовым стандартом в дерматовенеро-

логии, применяемый для оценки тяжести псориаза и эффективности проводимой терапии. В период прогрессирования заболевания рекомендована противовоспалительная, гипосенсибилизирующая и дезинтоксикационная терапия [1,30]. Терапия считается эффективной при уменьшении PASI по сравнению с исходным значением не менее чем на 50% (оптимально на 75% или 90%) [58]. Расчет PASI – композитная оценка эритемы, инфильтрации, шелушения и площади поражения кожи псориазом. Индекс PASI до 10 баллов соответствует легкой степени заболевания, ≥11 баллов – среднетяжелой и тяжелой степени ПС [28,31].

В стационарной и регрессивной стадиях применяют противовоспалительные средства – препараты-аналоги витамина D3 – кальцитриол, топические ретиноиды, а также традиционные препараты – 2-5% мази с салициловой кислотой, 2-5-10-30% дегтярную мазь, 3% серно-дегтярную, препараты берёзового дёгтя, ихтиола и др. [12,28,30,40]. С учётом стадии заболевания, распространённости очагов поражения, локализации процесса, клинической формы псориаза, общего состояния больного, сопутствующей соматической патологии, сезонности обострений псориаза назначается физиотерапия [16,28,83].

Считается, что одним из механизмов действия УФВ-лучей является непосредственная фотомодификация молекул ДНК, опосредованные через генерацию свободных радикалов перекисное окисление белков и липидов, разрыв нитей ДНК, что может привести к остановке митоза и изменению обмена веществ в кератиноцитах [26].

Одним из эффективных современных методов фототерапии псориаза является фотохимиотерапия (ПУВА-терапия), основанная на сочетанном применении длинноволновых ультрафиолетовых лучей (320-400 нм) и фотосенсибилизаторов из группы фурукумаринов. Лечение проводится по методике 3- или 4-разового облучения в неделю, в среднем на

курс 20-30 процедур [7,22].

Одним из современных методов, успешно применяемых в настоящее время в дерматовенерологии, является лазерное излучение. Ряд исследований низкоинтенсивного лазерного излучения при псориазе демонстрируют его эффективность, что позволяет эффективно использовать его в терапии псориаза [33,23]. Исследования в области лечения псориаза показали, что лазеротерапия (ЛТ) имеет ряд преимуществ перед традиционной терапией, позитивно влияя на иммунную, нейроэндокринную систему, оказывая антипролиферативное и противовоспалительное действие на организм [15,37].

При наличии противопоказаний к фотохимиотерапии применяется метод озонотерапии. Озон обладает иммуномодулирующим, противовоспалительным, дезинтоксикационным, противогипоксическим, антиагрегатным действием. Применение системной озонотерапии при псориазе способствует снижению пролиферативной активности кератиноцитов и усилению их программированной гибели. Имеются данные о позитивном влиянии внутривенного озонированного раствора на клиническое течение и иммунные процессы у больных [48,72].

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К сожалению, используемые сегодня методы терапии приводят лишь к достижению ремиссии, сокращению частоты рецидивов и предупреждению осложнений псориаза. Большинство используемых лекарственных средств обладает выраженными побочными эффектами, что при продолжительном курсе лечения большими дозами часто утяжеляет патологический процесс и может оказаться тяжелее самого заболевания. Углубленное изучение патогенеза, разработка новых способов лечения псориаза является актуальной задачей, стоящей перед дерматологами и врачами смежных дисциплин.

Со списком литературы можно ознакомиться в редакции журнала.