AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB JURNALI

AZERBAIJAN MEDICAL JOURNAL

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Rüblük elmi-praktik jurnal **2020, №2**

1925-ci ildən nəşr edilir

REDAKSİYA HEYƏTİ

Rafiq Məmmədhəsənov *(baş redaktor)*
Fuad İslamzadə (*baş redaktor müavini)*
Cəmil Əliyev
Elmar Qasımov
Əhliman Əmiraslanov
Ədilə Namazova
Namiq Əliyev

BAKI

REDAKSİYA ŞURASI

Adil Baxşəliyev (Bakı)
Amaliya Əyyubova (Bakı)
Cəbrayıl Məmmədov (Bakı)
David Virsaladze (Tbilisi)
Əlihüseyn Hidayətov (Bakı)
Əlişir Musayev (Bakı)
Əzizağa Talışinski (Bakı)
İvan Dedov (Moskva)
Əli Babayev (Bakı)
Məmməd Nəsirov (Bakı)
Nəsib Quliyev (Bakı)
Niyazi Novruzov (Naxçıvan)
Paşa Musayev (Bakı)
Rəna Şirəliyeva (Bakı)
Sabir Əliyev (Bakı)
Kərəm Kərimov (Bakı)
Mansur Bünyatov (Bakı)
Şərif Mahalov (Bakı)
Vaqif Şadlinski (Bakı)
Yaqub Qurbanov (Bakı)

Azərbaycan Respublikası
Mətbuat və İnformasiya Nazirliyində
qeydə alınmışdır. Şəhadətnamə №354

Redaksiyanın ünvanı: Azərbaycan,
Bakı – AZ1122, H.Zərdabi küç., 96

ISSN 0005-2523

Тел.: (+99450) 371-66-04
(+99412) 409-28-67

E-mail: **tibbjurnali@gmail.com**

www.atj.az

www.amj.az

Azərbaycan Tibb Jurnalında
dərc olunan məqalələr haqqında
Elsevier EMBASE
(Excerpta Medica) və SCOPUS,
eLIBRARY.RU
biblioqrafik dərgilərində
məlumat verilir

İ Ç İ N D Ə K İ L Ə R

C O N T E N T S

KLİNİK TƏDQİQATLAR

Abdullayev R.Ya., Məmmədov İ.Q., İbrahimova K.N., Abdullayev R.R., Kalaşnikov V.İ.
Gənclərdə fəqərəarası disk yırtığının diaqnostikasında ultrasonoqrafiyanın rolu

Boyko V.V., Mikitin V.Z., Pak V.Ya., Pındzın D.M., Sikora V.V., Lındin N.S.
Bitişmələrin törətdiyi bağırsaq keçməzliyinin müalicəsinə diferensial yanaşma

Əliyeva L.A.
Hipotiroidizmli xəstələrdə stomatoloji statusun analizi və korreksiyası

Hüseynova Z.S.
Uşaqlığın xoşxassəli patologiyaları olan qadınlarda reproduktiv funksiya pozulmalarının ümumi xarakteristikası

Nağıyev Y.Q., Əliyeva Z.A.
Obstruktiv yuxu apnoyesi sindromu olan xəstələrdə arterial hipertenziya: yüksək additiv ürək-damar riski olan komorbidlik

Meskal Axmed Maxmud Mamdux, Kuts L.V., Çerkaşina L.V., Şklyar A.S., Frolova T.V., Demixova N.V.
Ekzemalı xəstələrdə kompakt-mühafizəçi sistemlərin kompensator reaksiyalarının təsnifatı və klinik fenomenologiyası

Şirəliyeva R.K., Memiş A., Mirzəyev A.H., Əliyev R.R.
Dağınıq skleroz zamanı baş beyninin atrofiyası ilə klinik simptomlar arasında əlaqələr

CLINICAL RESEARCH

5 **Abdullaev R.Ya., Mamedov I.G., Ibragimova K.N., Abdullaev R.R., Kalashnikov V.I.**
The role of ultrasonography in the diagnosis of intervertebral discs hernia in young people

11 **Boyko V.V., Mykytyn V.Z., Pak V.Y., Pyndzyn D.M., Sikora V.V., Lyndin N.S.**
Differentiated approach to the treatment of the adhesive obstruction

19 **Alieva L.A.**
Analysis of the dental status and its correction in patients with hypothyroidism

25 **Huseynova Z.S.**
General characteristics of reproductive dysfunction in women with benign uterine pathologies based on retrospective examination

32 **Naghiyev Yu.K., Aliyeva Z.A.**
Arterial hypertension in patients with obstructive sleep apnea syndrome: comorbidity with a high additive cardiovascular risk

39 **Methkal Ahmad Mahmoud Mamduh, Kuts L.V., Cherkashyna L.V., Shklyar A.S., Frolova T.V., Demikhova N.V.**
Classification and clinical phenomenology of compensatory reactions of contact-protective systems in patients with eczema

47 **Shiraliyeva R.K., Memish A., Mirzayev A.H., Aliyev R.R.**
Correlation between morphometric indicators of brain atrophy and clinical symptoms in multiple sclerosis

EKSPERİMENTAL VƏ NƏZƏRİ TƏBABƏT

Arbuliyev M.H., Arbuliyev K.M., Osmanov M.H.
Uretra strikturlarının residivinin profilaktikası üçün sitostatiklərin tətbiqi

Əliyev S.C., Əliyev M.X., Əliyeva C.T., Hüseynova Ş.M., Hacıyeva S.İ., Əhmədzadə Ü.İ., Bədəlova A.T., Şaxverdiyev H.G.
Diabetik angiopatiyaların müalicəsində fibrinolitik limfostimulyasiya

Zaets T.A., Dzıqa S.V., Bakalets Ye.V., Habor Q.Q., Maksuv K.Ya.
Eksperimental kranioskelet travması zamanı qaraciyərin ödçıxarıcı funksiyasının tədqiqi

Abdıyeva Y.C.
Uşaqlarda miopiyanın proqressivləşmə tempinin yaşayış yerindən asılılığı

Barçan Q.S., Çerkaşina L.V., Şklyar A.S., Omarova O.N. Qaydaş Ye.İ., Demixov A.İ., Kuts L.V., Demixova N.V.
Rekurrent respirator infeksiyaların konstitusional-bioloji amillər əsasında proqnozlaşdırılması

Demixov O.İ., Şipko A.F., Xira Xarprit Sinqx, Najar Salex, Şklyar S.P., Deqtyaryova İ.O.
Səhiyyənin idarəetmə sisteminin sektorlararası komponenti: bronx-ağciyər displaziyası üzrə regionar proqramlar və onun profilaktikasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi

EXPERIMENTAL AND THEORETICAL MEDICINE

51 **Arbuliyev M.G., Arbuliyev K.M., Osmanov M.G.**
Application of cytostatics purpose of prevention of recurrence of urethral stricture

59 **Aliyev S.J., Aliyev M.Kh., Aliyeva J.T., Huseynova Sh.M., Hajiyeva S.I., Ahmedzade U.I., Badalova A.T., Shakhverdiyev Q.G.**
Fibrinolytic lymphostimulation in treatment of diabetic angiopathies

67 **Zaiets T. A., Dzyha S.V., Bakalets O.V., Habor H.H., Maksiv K.Y.**
A study of biliary excretion function of the liver in experimentally induced cranioskeletal injury

74 **Abdiyeva Y.J.**
Dependence of the progression rate of myopia among children from the place of residence

80 **Barchan G.S., Cherkashyna L.V., Shklyar A.S., Omarova O.N., Gaidash O.I., Demikhov O.I., Kuts L.V., Demikhova N.V.**
Forecasting of recurrent respiratory infections on the complex of constitutional-biological factors

88 **Demikhov O.I., Shipko A.F., Heera Harpreet Singh, Najar Saleh, Shklyar S.P., Dehtyarova I.O.**
Intersectoral component of the healthcare management system: regional programs and assessment of the effectiveness of prevention of bronchopulmonary dysplasia

Əliyev M.H., Əliyeva M.B.
Qadınlarda urogenital mikst-infeksiyaların gedişi və terapiyasının mikrobioloji xarakteristikası

97 Aliyev M.H., Alieva M.B.
Microbiological peculiarities of the course and therapy of urogenital mixt infections in women

PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK

Əhmədbəyli C.R., Məmmədov F.Y., Qarayev R.M., Məmmədov A.M., Quliyeva V.E.
Parodont və peri-implant xəstəliklərinin yeni beynəlxalq təsnifatı

HELP FOR PRACTICAL PHISISIAN

106 Ahmedbeyli C.R., Mammadov F.Y., Garayev R.M., Mammadov A.M., Guliyeva V.E.
New international classification of periodontal and peri-implant diseases

KLİNİK PRAKTİKADAN MƏLUMAT

Bağırov A.M.
Böyrəkhüceyrəli karsinoma zamanı kontrlateral böyrəküstü vəziyə metastaz üzrə klinik müşahidələr və müalicə taktikası

INFORMATION FROM CLINICAL PRACTICE

111 Bagirov A.M.
Clinical cases and treatment tactics for metastases to the contralateral adrenal gland in renal cell carcinoma

İCMALLAR VƏ KLİNİK MÜHAZİRƏLƏR

Əliyev R.Ə., Bəşirov V.Ə., Şirinov M.A., Məmmədov F.E.
Bruqada sindromu: klinik aspektləri və qəfləti ürək ölümlərinin səbəbləri arasındakı yeri

Sultanova M.C.
COVİD-19: radiodiaqnostik məqamlar

Şerba V.V., Antonişin İ.V., Krinitskaya İ.Ya., Maruşak M.İ., Kamışnıy A.M., Korda M.M.
Xronik generalizasiya etmiş parodontitin etiopatogenezinin müasir aspektləri

REVIEWS AND CLINICAL LECTURY

116 Aliyev R.A., Bashirov V.A., Shirinov M.A., Mammadov F.E.
Brugada syndrome: its clinical aspects and the place in causes of sudden cardiac deaths

124 Sultanova M.J.
COVID-19: radiodiagnostic points

130 Shcherba V.V., Antonyshyn I.V., Krynytska I.Ya., Marushchak M.I., Kamyshnyi A.M., Korda M.M.
Modern aspects of chronic generalized periodontitis etiopathogenesis

ATJ, 2020, №2, 39-46

AZƏRBAYCAN TİBB JURNALI
AZERBAIJAN MEDICAL JOURNAL

DOI: 10.34921/amj.2020.2.006
UDC: 616.517-092: 616.1/8 - 036.12 - 06: 616.85:612.26.015.1

Meskal Axmed Maxmud Mamdux[1], Kuts L.V.[2], Çerkaşina L.V.[2,3], Şklyar A.S.[4], Frolova T.V.[4], Demixova N.V.[1]

EKZEMALI XƏSTƏLƏRDƏ KOMPAKT-MÜHAFİZƏÇİ SİSTEMLƏRİN KOMPENSATOR REAKSİYALARININ TƏSNİFATI VƏ KLİNİK FENOMENOLOGİYASI

[1]Sumı Dövlət Universiteti; [2]Xarkov Diplomdansonrakı Tibb Akademiyası;
[3]V.M.Karazin ad. Xarkov Milli Universiteti; [4]Xarkov Milli Tibb Universiteti, Ukrayna

Xülasə. *Məqalədə ekzemalı xəstələrdə oksidləşdirici homeostazın və immun mühafizənin tezliyinin və kompensator xarakterinin öyrənilməsinə dair tədqiqat haqqında məlumat verilmişdir.*

İmmun sistemin vəziyyəti 32 xəstədə və kontrol qrupuna daxil edilmiş 15 nəfərdə T- və B-limfositlərin göstəricilərinə əsasən, oksidləşdirici homeostazın vəziyyəti isə lipidlərin peroksidləşmə yolu ilə oksidləşməsinin göstəricilərinə əsasən qiymətləndirilmişdir. Alınmış nəticələr variasion statistika üsulu ilə statistik işlənilmiş, göstəricilər arasındakı fərqlərin statistik etibarlığı Styudentin t meyarı əsasında hesablanmışdır.

Tədqiqat göstərmişdir ki, ekzema xəstəliyi zamanı immun sistemin və oksidləşdirici homeostazın dəyişmələri ən azı 6 tip kompensator reaksiya ilə xarakterizə edilir və onlar 9 variantda klinik fenomen törədirlər. Ən çox rast gəlinən klinik variant immun- və antioksidant funksional sistemlərinin dekompensasiyasıdır; ikinci yeri immunorequlyator balansın pozulması ilə antioksidant sistemin funksiyasının dekompensasiyası tutur (xəstələrin 17,4±4,0%-də). Sırada üçüncü yerdə isə immun sistemin və antioksidant funksional sistemin kompensasiyası ilə keçən klinik fenomen (15,2±3,7) durur.

Xəstələrdə antioksidant sistemin funksiyasının dekompensasiyası (58,0±4,9%) immunorequlyator dekompensasiyaya (43,5±5,2%) ($p<0,05$) daha çox müşahidə edilmişdir. Eyni zamanda xəstələrin bir hissəsində (23,9±4,4%-də) immun və antioksidant sistemlərin funksional dekompensasiyasına rast gəlinmişdir.

Açar sözlər: *ekzema, immun sistem, antioksidant mühafizə sistemi*

Ключевые слова: *экзема, иммунная система, антиоксидантная система защиты*

Key words: *eczema, immune system, antioxidant defense system*

[1]Мескаль Ахмад Махмуд Мамдух, [1]Куц Л.В., [2,3] Черкашина Л.В., [4]Шкляр А.С., [4]Фролова Т.В., [1]Демихова Н.В.

КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФЕНОМЕНОЛОГИЯ КОМПЕНСАТОРНЫХ РЕАКЦИЙ КОНТАКТНО-ЗАЩИТНЫХ СИСТЕМ У БОЛЬНЫХ ЭКЗЕМОЙ

[1] Сумский государственный университет; [2] Харковская медицинская академия последипломного образования; [3] Харковский Национальный университет имени В.Н. Каразина;
[4] Харьковский национальный медицинский университет, Украина

В статье представлены результаты исследования частоты и характера компенсаторных реакций окислительного гомеостаза и системы иммунной защиты у больных с экземой.

Функциональное состояние иммунной защиты у 32 больных и 15 лиц группы контроля оценено по показателям Т- и В-фагоцитарного звена, а состояние окислительного гомеостаза – по показателям перекисного окисления липидов мембран клеток. Использованы методы вариационной статистики с оценкой достоверности различий по критерию Стьюдента, элементы информационного анализа.

Исследование показало, что измененнные функции иммунной системы и окислительного гомеостаза при экземе характеризуються, по крайней мере, шестью типами компенсаторных реакций, которые формируют девять вариантов клинических феноменов. Наиболее частым вариантом является

сочетание иммуно- и антиоксидант (АО)- функциональной декомпенсации; на втором ранговом месте – клинические феномены сочетания иммунорегуляторного дисбаланса с АО-функциональной декомпенсацией – 17,4±4,0% пациентов. На третьем – клинические феномены сочетания реакций иммуно- и АО-регуляторной компенсации – у 15,2±3,7% больных экземой.

Функциональная декомпенсация антиоксидентной системы была выявлена у 58,0±4,9% пациентов достоверно чаще, чем иммунорегуляторная декомпенсация, диагностированная у 43,5±5,2% (p<0,05). Значительная часть больних с экземой – 23,9±4,4% характеризуются сочетанной иммуно – и АО – функциональной декомпенсацией.

Значительная распространенность, низкие уровни ранней диагностики и недостаточная эффективность лечения заболеваний кожи [1, 2], в том числе и экземы среди взрослого населения, в первую очередь связаны со сложностью и многокомпонентностью патогенетических механизмов и функциональным состоянием контактно-защитных систем (КЗМ). Известно, что экзематозный процесс формируется в результате комплексного воздействия нейро-аллергических, эндокринных, обменных и экзогенных факторов [3, 4]. При этом остаются недостаточно полно изученными патогенетические механизмы компенсации, которые составляют основу хронизации экземы.

Наиболее уязвимыми контактно-защитными системами у больных экземой является антиоксидантная/оксидантная и система неспецифической иммунной защиты, поскольку воспаление характеризуется респираторным взрывом нейтрофилов для разрущения клеток в очаге воспаления [5-8]. В то же время, механизмы компенсации и их клиническая феноменология компенсаторных реакций с позиций патофизиологии ранее не исследовалась.

Одиночные экспериментальные данные по повышению свободнорадикального окисления липидов и снижению активности антиоксидантной системы (АОС) не позволяют определиться относительно тактики клинического применения антиоксидантов в системе комплексного лечения и диспансеризации больных экземой [9]. В частности, не выяснена необходимость больных в видах, сроках назначения антиоксидантов и их непосредственное действие на содержание продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и сбалансированность АОС.

Роль иммунных механизмов в патогенезе системных дерматозов также нельзя считать совершенно изученной, хотя установлено, что состояние клеточнго и гуморального звеньев неспецифической иммунной защиты характеризуется разнонаправленными нарушениями [10]. Несмотря на то, что общее состояние иммунологической защиты определяется внутрисистемными взаимосвязями между отдельными показателями и звеньями иммунологической защиты [11], весьма актуальным является определение частоты, характера и направленности компенсаторных реакций при экземе.

Целью исследования было определение типов компенсаторных реакций системы антиоксидантной/оксидантной защиты и системы неспецифической иммунной защиты и частоты клинических феноменов их сочетания при экземе.

Материалы и методы исследования. Определение состояния ПОЛ выполнено среди 32 больных с системным дерматозом (простая экзема) и 15 лиц контрольной группы с применением метода биохемилюминисценции (БХЛ), а именно H_2O_2-зависимой БХЛ, на аппарате БЛМ1Ц-01. В основе метода лежит регистрация сверхслабого метаболического свечения биосубстратов, интенсивность которых пропорциональна скорости реакции, в которой участвуют радикалы, и отражает изменение их концентрации. Содержание диеновых конъюгатов (ДК) и малонового диальдегида (МДА) определяли спектрофотометрически [12]. Из ферментативных антиоксидантов в данной работе исследованы содержание восстановленного глутатиона (ГЛ) и концентрация SH-групп, а также пероксидазы (Пер) и каталазы (Кат). Определение активности Пер базируется на принципе оценки скорости реакции окисления хромогенного субстрата перекисью водорода [12]; референтные значения Пер и Кат по группе контроля составляли соответственно (5,91±6,1) мгкат / ч Hb и (3,05±0,02) мгкат / ч Hb. Содержание ГЛ и SH -групп определяли по методу R. Olinescu с применением спектрофотометра при длине волны 412 нм.

Определение МДА в сыворотке крови проводили по реакции с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) [13]; основой метода является реакция между МДА и ТБК, которая при 100°С в среде pH = 2,5-3,5 характеризуется образованием окрашенного триметилового комплекса; референтные значения МДА по группе контроля составляли 8,1±1,06 мкмоль/л; референтные значения ДК по группе контроля составляли

55,89±0,5 мкмоль/л. Определение содержания ГЛ и SH-групп проведено по методикам; референтные значения этих показателей в группе контроля составляют 0,515±1,06 млмоль/л, 10,55±1,25 ммоль/л, соответственно.

Изучение состояния Т-, В- и фагоцитарного звена иммунитета, исследования физико-химических свойств мембран иммунокомпетентных клеток (ИКК) проведено в группе 89 больных экземой и среди 30 человек контрольной группы. Кровь для иммунологических исследований забирали с кубитальной вены утром натощак. Количественное содержание Т-лимфоцитов (CD3 +), их субпопуляций (CD4 +, CD8 +) и В-лимфоцитов (CD19 +) определяли методом непрямой мембранной иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител CD3 +, CD4 +, CD8 +, CD 19+ (НПЦ «МедБиоСпектр»', Москва). Численность Т-активной субпопуляции лимфоцитов определяли в реакции розеткообразования с эритроцитамы барана [14]. О нарушении экспрессии рецепторов на иммунокомпетентных клетках (ИКК) делали вывод на основании наличия повышения удельного веса Е-РОК и CD3 + клеток в суспензии лимфоцитов после их инкубации с РНК-азой [15].

Функциональную активность ИКК оценивали по уровню спонтанной пролиферации лимфоцитов и по показателю интенсивности пролиферации под влиянием фитогемаглютинина (ФГА) [16]. Блокирующую активность аутосыворотки оценивали по величине угнетения бласттрансформации лимфоцитов (БТЛ) с ФГА; индекс подавления реакции (ИП БТЛ)) аутосыворотки (АС) рассчитывали по формуле ИП (БТЛ) = (W0 - G0) / (W1- G1), где W0 – индуцированная БТЛ без АС (имп / мин), G0 - спонтанная БТЛ без АС (имп / мин), W1 – индуцированная БТЛ с АС (имп / мин), G1 - спонтанная БТЛ без АС (имп / мин). Содержание сывороточного (IgG, IgA, IgM) и секреторного иммуноглобулина (sIgA) в слюне определяли спектрофотометрическим методом с 7,0% полиэтилглюколем, применяя моноспецифические сыворотки против иммуноглобулинов человека [16].

Фагоцитарное звено иммунитета оценивали по фагоцитарной и метаболической активности нейтрофилов крови. В качестве объекта фагоцитоза использовали инактивированную суточную культуру стафилококка (штамм 209), определяли фагоцитарное число (ФЧ) и фагоцитарный индекс (ФИ) нейтрофилов [16]. Метаболическую активность фагоцитировавших клеток оценивали по спонтанному и индуцированному тесту восстановления нитросинего тетразолия (НСТ-тест) [17]; в качестве стимулятора этого теста использовали инактивированную суточную культуру стафилококка (штамм 209). Индекс стимуляции (ИС НСТ) рассчитывали как соотношение показателей индуцированного и спонтанного НСТ-теста.

Степень иммунных расстройств (СИР) рассчитывали по формуле СИР = 100 (Zn / Z_{const}-1), где Zn – показатель имунограммы конкретного пациента, Z_{const} – референтное значение показателя иммунограммы по группе контроля. В случае, когда рассчитанное значение показателя имело знак "минус", констатировали наличие иммунной недостаточности (ИН), в случае "плюс" – гиперфункцию иммунной системы (ГИС). Значение показателя в пределах 1,0-33,0% соответствовали I степени иммунных расстройств; при 33,1 - 66,0% – II, а более 66,0% – III степени.

Для разработки гистерезисограммы стандартизированного отображения формулы расстройств иммунной системы (Фрис) больных экземой пользовались коэффициентом диагностической ценности, который рассчитывали по формуле: Kj = 2 (σ12 + σ2 2) / (M_1 - M_2) 2, где σ1, σ2 – среднее квадратическое отклонение, M_1 и M_2 – средние арифметические значения показателя. При составлении рейтингового алгоритма параметры иммунного статуса размещали в формуле в порядке уменьшающейся информативности, учитывая показатель Kj. Для определения типа компенсаторных изменений, с помощью коэффициента диагностической значимости, отбирали три ведущие (наиболее отличающиеся от уровня контрольной группы) параметры; при этом знак "минус" верхнего индекса показывал относительное уменьшение иммунологического показателя, а "плюс" – его увеличение; нижний индекс отражал степень расстройств иммунной системы.

Для составления гистерезисограммы состояния ПОЛ у больных экземой применили стандартную методику, что позволило учесть изменения каждого из показателей. Результаты обработаны статистически, в процессе количественного анализа применены принципы и методы вариационной статистики и патоинформатики [18], алгоритмы которых содержатся в стандартном наборе статистического инструментария лицензированной программной среды "EXCEL".

Результаты исследования. Системный анализ измененных функций контактно-защитных систем у больных позволил в сжатом виде (формулы-гистерезисограммы) отразить закономерности иммунорегуляторных и АО-компенсаторных реакций. В частности, установлено, что компенсаторные реакции системы неспецифической иммунной защиты в обобщенном виде могут быть представлены (табл. 1) как реакции иммунорегуляторной компенсации (Н ↑), компенсаторные реакции с иммунорегуляторным дисбалансом (Н ↑ ↓) и компенсаторные реакции с выразительной функциональной декомпенсацией (Н ↓↓).

Реакция иммунорегуляторной компенсации (Н ↑) у больных экземой в раннем периоде ее течения (до 10 лет) характеризуется относительной супрессией Т-системы и фагоцитарной цепи, компенсируется общим количеством лимфоцитов и отображается формулой Та¯Зл + CD3 + ¯ФЧ¯ФИ ¯НСТс¯, тогда как в отдаленном периоде (свыше 10 лет) на фоне дальнейшего углубления супрессии Т-, активацией В-звена и формированием гуморальной

недостаточности механизмов регуляции: CD4 + ¯Та¯CD3 + ¯РБТЛс2 + ИС (РБТЛ) 2¯CD19 ++ зл + IgA¯sIgA ¯IgM¯ФИ.

Реакция АО-регуляторной компенсации (А ↑) у больных экземой в раннем периоде ее течения характеризуются активацией ПОЛ мембран клеток с характерным «АОС-стрессом», который характеризуется накоплением продуктов ПОЛ на фоне активации ферментативной цепи АОС. Реакция регуляторной компенсации АОС характеризуется следующей формулой-гистерезосограммой АОС: $_{176}$ГЛ ↑ $_{130}$МДА ↑ $_{83}$SH ↑ $_{62}$ДК ↑ $_{52}$Пер ↑ $_{50}$Кат ↑; при этом имеет место рост индуцированной хемилюминесценции ($_{93}$СХЛ ↑ $_{90}$ИХЛ ↑), что показывает наличие резервов адаптации организма больных экземой в условиях активации ПОЛ-компенсации.

Реакция иммунорегуляторного дисбаланса (Н ↑ ↓) у больных экземой в раннем периоде ее течения характеризуются тотальной супрессией Т-системы и фагоцитарной цепи и отображается формулой иммунной системы Та¯CD3 + ¯CD4 + ¯Зл2¯sIgA¯ФЧ¯ФИ¯НСТс¯ИС (НСТ)¯, тогда как в отдаленном периоде (свыше 10 лет) на фоне дальнейшего углубления супрессии Т-системы имеет место большая выразительность уменьшения субпопуляции CD4+ и углубление вторичного иммунодефицита с частичной компенсацией этих изменений относительным увеличением общего количества лимфоцитов, однако выразительная активация В-цепи с одновременным формированием недостаточности гуморальных механизмов иммунорегуляции способствует формированию вторичных иммунодефицитных состояний (ИС); формула иммунорегуляторного дисбаланса в отдаленном периоде имеет вид: CD4 + ¯Та¯CD3 + ¯РБТЛс2 + ИС (РБТЛ) 2¯CD19 ++ Зч + IgA¯sIgA ¯IgM¯ФИ.

Реакция АО-регуляторного дисбаланса (А ↑ ↓) у больных экземой характеризуются активацией ПОЛ мембран клеток с выраженным «АОС-стрессом», который сопровождается накоплением продуктов ПОЛ на фоне селективной супрессии ферментативного звена АОС. Реакция АО-регуляторного дисбаланса имеет следующую формулу: $_{116}$МДА ↑↑ $_{104}$ДК ↑↑ $_{95}$ГЛ ↑ ↓ $_{51}$Кат ↑ $_{50}$Пер ↑ $_{29}$SH ↑ ↓; при этом имеет место рост спонтанной и угнетение индуцированной хемилюминесценции ($_{102}$СХЛ ↑↑ $_{0}$ИХЛ ↑ ↓), что свидетельствует в пользу функциональной истощенности ферментативной цепи АОС.

Реакция АО-функциональной декомпенсации (А ↓↓) характеризуется выраженной пероксидацией мембран клеток, которая сопровождается накоплением продуктов ПОЛ на фоне сплошной супрессии ферментативной цепи АОС. Реакция АО-функциональной декомпенсации (А ↓↓) характеризуется следующей формулой АОС: $_{144}$ГЛ ↑ ↓ ↑ $_{119}$ДК ↑↑ $_{87}$МДА ↑↑ ↓ $_{49}$SH ↑ ↓ ↑ $_{35}$Кат ↑ ↓ $_{29}$Пер ↑ ↓; при этом показатели

Таблица. Клиническая феноменология компенсаторных реакций контактно-защитных систем

Компенсаторные реакции антитоксидантной / оксидантной системы	Компенсаторные реакции системы неспецифической иммунной защиты		
	иммунорегуляторной компенсации ($Н^{\uparrow}$)	иммунорегуляторного дисбаланса ($Н^{\uparrow\downarrow}$)	иммунорегуляторной декомпенсации ($Н^{\downarrow\downarrow}$)
АО-регуляторная компенсация ($А^{\uparrow}$)	1 1,1±1,1%	6 6,5±2,6%	8 8,7±2,9%
АО-регуляторный дисбаланс ($А^{\uparrow\downarrow}$)	3 3,3±1,9%	14 15,2±3,7%	10 11,2±3,1%
АО-функциональная декомпенсация ($А^{\downarrow\downarrow}$)	12 13,0±3,5%	16 17,4±4,0%	22 23,9±4,4%

спонтанной и индуцированной хемилюминесценции характеризуются разнонаправленной динамикой ($_{88}$ИХЛ ↑ ↓ ↑ $_{47}$СХЛ ↑↑ ↓).

Реакция иммунорегуляторный декомпенсации (Н ↑ ↓) у больных экземой характеризуется иммунными расстройствами, выразительность и особенность механизмов которых зависит от длительности течения заболевания и наличия / отсутствия сочетанной патологии. Формула иммунных расстройств в раннем периоде имеет вид ФЧ¯НСТс¯Та¯ (при наличии объединенных ИДС – Та¯CD3 + ¯sIgA¯) в отдаленном периоде (до 10 лет) реакция иммунорегуляторный декомпенсации характеризуется формулой иммунных расстройств: ИС (РБТЛ) 2¯IgA¯CD4 + ¯, а в отдаленном – ИС (РБТЛ) 2¯IgA¯CD4 + ¯. Из приведенного можно сделать вывод о герерогенности иммунорегуляторных реакций. Для отображения типологии компенсаторных реакций нами предложена их классификация (табл. 1), применение которой позволяет в клинической и экспериментальной медицине стандартизованно оценивать состояние КЗС и обеспечивает дифференцированный подход к его патогенетической коррекции.

Среди комплексно обследованных больных выяснена частота и характер компенсаторных реакций КЗС, в частности:

– частота компенсаторных реакций АО-регуляторной компенсации (А ↑) составляет 14,7±3,5%, АО-регуляторного дисбаланса (А ↑ ↓) – 26,5±4,4%, тогда как частота реакций АО-функциональной декомпенсации (А ↓↓) – 58,0 ± 4,9% ($p<0,05$);

– частота компенсаторных реакций иммунорегуляторный компенсации (Н ↑) составляет 17,4±4,0%, иммунорегуляторного дисбаланса (Н ↑ ↓) – 36,1±5,1%, тогда как частота реакций иммунофункциональной декомпенсации (Н ↓ ↓) – 43,5±5,2% ($p<0,05$).

Исходя из приведенных показателей частоты компенсаторных реакций АОС и системы неспецифической иммунной защиты можно сделать вывод об относительно более раннем формировании функциональной декомпенсации АОС, поскольку (А ↓↓) – 58,0±4,9% достоверно чаще регистрируется среди больных, чем (Н ↓↓) – 43,5±5,2% ($p<0,05$). То есть, компенсаторные реакции АОС опережают компенсаторные реакции системы неспецифической иммунной защиты больных экземой.

Исследование состояния контактно-защитных систем позволило изучить клиническую феноменологию компенсаторных реакций, в частности выяснено, что наибольшая доля больных – 23,9±4,4% характеризуется сочетанной иммуно- и АО-функциональной декомпенсацией (А ↓↓ Н ↓↓) защитных систем (первое ранговое место). На втором ранговом месте – клинические феномены сочетания компенсаторных реакций иммунорегуляторного дисбаланса с АО-функциональной декомпенсацией (А ↓↓ Н ↑ ↓) – обнаружены среди 17,4±4,0% больных. На третьем ранговом месте – клинические феномены сочетания компенсаторных реакций иммуно- с АО-регуляторной компенсацией (А ↑ ↓ Н ↑ ↓), выявленная среди 15,2±3,7% больных. Приведенная ранговая последовательность подтверждает, что гистерезис компенсаторных реакций при системных дерматозах характеризуется опережающим развитием компенсаторных реакций АОС, тогда как компенсаторные реакции неспецифической иммунной защиты более инертны.

Таким образом, приведенные данные позволяют сделать обобщения относительно роли компенсаторных реакций контактно-защитных систем:

1. Измененные функции контактно-защитных систем при наличии системного дерматоза характеризуются, по крайней мере, 6 типами компенсаторных реакций (по три в каждой из рассматриваемых систем), которые формируют 9 вариантов клинических феноменов состояния контактно-защитных систем;

2. Выполненное моделирование патологических состояний контактно-защитных систем позволило определить наиболее частые клинические феномены состояния контактно-защитных систем, основной закономерностью формирования которых является опережающее формирование компенсаторных реакций АОС;

3. Поскольку влияние на патологический процесс должно быть комплексным и учитывать механизмы формирования компенсаторных реакций, то и средства коррекции в зависимости от клинической

феноменологии компенсаторных реакций должны быть дифференцированы (учитывая состояние контактно-защитных систем);

4. Диагностику компенсаторных реакций у больных системными дерматозами следует выполнять с применением показателей состояния контактно-защитных систем.

Полученные по результатам исследования закономерности становления и развития компенсаторных реакций в перспективе могут использоваться в системе ранней диагностики и патогенетической коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никулин Н.К., Пантелееева Г.А., Дмитренко К.В. Экзема: патогенетическая терапия // Вестник дерматологии и венерологии, 2000, №4, с.48-49.
2. Kohut I., Galnykina S., Kushynska M., Krynytska I., Marushchak M., Kamyshnyi A. The role of Candida spp. contamination and efficacy of camphorated oil in skin care of incontinent associated dermatitis patients // Polski merkuriusz lekarski, 2020, v. 48(284), pp. 77-81.
3. Demikhova N., Sukhonos V., Vynnychenko L. et al. Activation of lipid peroxidation in patients with renal hypertension // Georgian Medical News, 2013, v. 215, pp. 51-55.
4. Barchan G., Demikhov O., Cherkashyna L. et al. A complex of regional ecological and medico-social factors: evaluation of dysplastic dependent pathology of the bronchopulmonary system // Polski merkuriusz lekarski, 2020, v. 48 (283), pp. 49-54.
5. Marushchak M., Maksiv K., Krynytska I. The specific features of free radical oxidation in patients with chronic obstructive pulmonary disease and arterial hypertension // Polski merkuriusz lekarski, 2019, v. 47(279), pp. 95-98.
6. Barchan G.S., Cherkashyna L.V., Shklyar A.S. et al. Immune disorders in recurrent respiratory infections on the background of undifferentiated connective tissue dysplasia // Azerbaijan Medical Journal, 2020, No 1, pp. 10-17. doi: 10.34921/amj.2020.27.15.002.
7. Popov S., Demikhova N., Melekhovets O. et al. Application of "reytoil" in prevention of atherosclerosis in diabetes patients // Likars`ka sprava, 2012, v. 8, pp. 119-126.
8. Stepanova N., Driianska V., Kolesnyk M. Hyperoxaluria-associated cytokines dysregulation in women with recurrent pyelonephritis // International Medical Journal, 2020, v. 25 (2), pp. 783-790.
9. Прохоров Д.В., Николаенко А.Я. Влияние «Эрбисола» на показатели эндогенной интоксикации у больных экземой // Лік. справа, 2001, № 5-6, с.138-140.
10. Траоре С.М., Тищенко А.Л., Сакварелидзе Г.Т. Особенности патогенеза экземы и дерматита у коренных жителів Мали, страдающих алкоголізмом // Иммунодиагностика и иммунореабилитация при лепре, туберкулёзе в условиях алкогольной зависимости // Актуальне вопросы дерматологии и венерологи. Сб. научн. Трудов, Астрахань, 1998, с.133-136.
11. Krynytska I, Marushchak M, Mikolenko A, Bob A., Smachylo I., Radetska L., Sopel O. Differential diagnosis of hepatopulmonary syndrome (HPS): Portopulmonary hypertension (PPH) and hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT) // Bosn. J. Basic Med. Sci., 2017, v. 17(4), pp. 276-285.
12. Гаврилов В.Б., Гаврилова А.Р., Мажуль Л.М. Анализ методов определения продуктов ПОЛ в сыворотке крови по тесту с тиобартуровой кислотой // Вопр. мед. химии, 1987, т. 33, №1, с.118-122.
13. Ohkawa H., Ohishi N., Yagi K. Assay for lipid peroxides in animal by thiobarbituric acid reaction // Anal. Biochem., 1979, v. 95, pp. 351-358.
14. Чередеев А.Н. Количественная и функциональная оценка Т- и В- систем иммунитета. Общие вопросы. Москва: Медицина, 1976, с. 26-28.
15. Кэтти Д., Райкундалиа Ч. Иммуноферментный анализ // В кн.: Антитела. Методы. Москва: МИР, 1991. Кн.2, с.152-238.
16. Черницкий Е.А., Слобожанина Е.И. Спектральный люминесцентный анализ в медицине. Минск: Наука и техника, 1989, 140 с.
17. Бажора Ю.И., Тимошевский В.Н., Протченко П.З., Головченко А.Н. Тест восстановления нитросинего тетразолия и его применение для оценки метаболической функции гранулоцитов // Лаб. дело, 1981, №4, с.198-200.
18. Шкляр С.П. Принципы и опыт информационного моделирования этиопатогенетических звеньев хронических заболеваний // В кн.: Подготовка специалистов к работе в условиях открытых и компьютерных интегрированных технологий: Харьков: ХГАКУ, 1996, с.169-176.

REFERENCES

1. Nikulin N.K., Panteleeva G.A., Dmitrenko K.V. Yekzema: patogeneticheskaya terapiya [Eczema: pathogenetic therapy] // Vestnik dermatologi i venerologi [Bulletin of dermatologists and venereologists], 2000, vol.4, pp. 48-49.
2. Kohut I., Galnykina S., Kushynska M. et al. The role of Candida spp. contamination and efficacy of camphorated oil in skin care of incontinent associated dermatitis patients. Polski merkuriusz lekarski. 2020; vol. 48(284), pp. 77-81.

3. Demikhova N., Sukhonos V., Vynnychenko L. et al. Activation of lipid peroxidation in patients with renal hypertension // Georgian Medical News, 2013, vol. 215, pp. 51-55.
4. Barchan G., Demikhov O., Cherkashyna L. et al. A complex of regional ecological and medico-social factors: evaluation of dysplastic dependent pathology of the bronchopulmonary system // Polski merkuriusz lekarski, 2020, vol. 48 (283), pp. 49-54.
5. Marushchak M., Maksiv K., Krynytska I. The specific features of free radical oxidation in patients with chronic obstructive pulmonary disease and arterial hypertension // Polski merkuriusz lekarski. 2019; vol. 47(279), pp. 95–98.
6. Barchan G.S., Cherkashyna L.V., Shklyar A.S. et al. Immune disorders in recurrent respiratory infections on the background of undifferentiated connective tissue dysplasia // Azerbaijan Medical Journal, 2020, vol. 1, pp. 10-17. doi: 10.34921/amj.2020.27.15.002
7. Popov S., Demikhova N., Melekhovets O. et al. Application of "reytoil" in prevention of atherosclerosis in diabetes patients // Likars`ka sprava, 2012, vol. 8, pp. 119-126.
8. Stepanova N., Driianska V., Kolesnyk M. Hyperoxaluria-associated cytokines dysregulation in women with recurrent pyelonephritis // International Medical Journal, 2020, vol. 25 (2), pp. 783-790.
9. Prokhorov D.V., Nikolaenko A.Ya. Vliyaniye «Erbisola» na pokazateli endogennoy intoksikatsii u bol'nykh ekzemoy [The effect of Erbisol on endogenous intoxication in patients with eczema] // Lík. Sprava [Lik. Right], 2001, vol. 5-6, pp. 138-140.
10. Traore S.M., Tishchenko A.L., Sakvarelidze G.T. Osobennosti patogeneza ekzemy i dermatita u korennykh zhitelív Mali, stradayushchikh alkogolízmom [Features of the pathogenesis of eczema and dermatitis in indigenous people of Mali suffering from alcoholism] // Immunodiagnostika i immunoreabilitatsiya pri lepre, tuberkuloze v usloviyakh alkogol'noy zavisimosti // Aktual'ne voprosy dermatologii i venerologi. [Immunodiagnosis and immunorehabilitation for leprosy, tuberculosis in conditions of alcohol dependence // Issues of dermatology and venereologists are relevant.] // Sb. nauchn. trudov [Collection of scientific papers], Astrakhan, 1998, pp. 133-136.
11. Krynytska I, Marushchak M, Mikolenko A, Bob A. et al. Differential diagnosis of hepatopulmonary syndrome (HPS): Portopulmonary hypertension (PPH) and hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT). Bosn J Basic Med Sci., 2017, vol. 17(4), pp. 276–285.
12. Gavrilov V.B., Gavrilova A.R., Mazhul L.M. Analiz metodov opredeleniya produktov POL v syvorotke krovi po testu s tiobarturovoy kislotoy [Analysis of methods for determining lipid peroxidation products in blood serum according to the test with thiobarturic acid] // Vopr. med. khimii [Issues of medical chemistry], 1987, vol. 33(1), pp. 118-122.
13. Ohkawa H., Ohishi N., Yagi K. Assay for lipid peroxides in animal by thiobarbituric acid reaction // Anal.Biochem, 1979, vol.95, pp. 351-358.
14. Cheredeev A.N. Kolichestvennaya i funktsional'naya otsenka T- i V- sistem immuniteta. Obshchiye voprosy [Quantitative and functional assessment of T- and B-systems of immunity. General questions] // Moscow, Meditsina [Medicine], 1976, pp. 26-28.
15. Ketty D., Raykundaliya Ch. Immunofermentnyy analiz [Enzyme-linked immunosorbent assay] // V kn.: Antitela. Metody [In the book: Antibodies. Methods], Moscow, MIR, 1991, vol. 2, pp. 152-238.
16. Chernitsky E.A, Slobozhanina E.I. Spektral'nyy lyuminestsentnyy analiz v meditsine [Spectral luminescent analysis in medicine] // Minsk: Nauka i tekhnika [Science and technology], 1989, p. 140.
17. Bazhora Yu.I., Timoshevsky V.N., Protchenko P.Z. et al. Test vosstanovleniya nitrosinego tetrazoliya i yego primeneniye dlya otsenki metabolicheskoy funktsii granulotsitov [Test for the restoration of nitro-blue tetrazolium and its use for assessing the metabolic function of granulocytes] // Lab. delo [Laboratory science], 1981, vol. 4, pp. 198-200.
18. Shklyar S.P. Printsipy i opyt informatsionnogo modelirovaniya etiopatogeneticheskikh zven'yev khronicheskikh zabolevaniy [The principles and experience of information modeling of the etiopathogenetic links of chronic diseases] // V kn.: Podgotovka spetsialistov k rabote v usloviyakh otkrytykh i komp'yuternykh integrirovannykh tekhnologiy [In the book: Training for specialists in open and computer integrated technologies], Kharkiv, KhPAKU, 1996, pp. 169-176.

Methkal Ahmad Mahmoud Mamduh [1], Kuts L.V. [1], Cherkashyna L.V.[2,3], Shklyar A.S.[4], Frolova T.V. [4], Demikhova N.V. [1]

CLASSIFICATION AND CLINICAL PHENOMENOLOGY OF COMPENSATORY REACTIONS OF CONTACT-PROTECTIVE SYSTEMS IN PATIENTS WITH ECZEMA

[1] Sumy State University; [2] Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education;
[3] V.N. Karazin Kharkiv National University;
[4] Kharkiv National Medical University, Ukraine

Summary. The article presents the results of a study of the frequency and nature of compensatory reactions of oxidative homeostasis and the immune protective system in patients with eczema.

The functional state of the immune system in 32 patients and 15 persons of the control group was evaluated by indicators of the T- and B-phagocytic chain, and the state of oxidative homeostasis – by the indicators of lipid peroxidation of cell membranes. We used methods of variation statistics with the assessment of the significance of

differences by the criterion of Student, elements of information analysis.

The study showed that the altered functions of the immune system and oxidative homeostasis in eczema are characterized by at least six types of compensatory reactions, which form nine variants of clinical phenomena. The most common option is a combination of immun- and antioxidant (AO)-functional decompensation; in second place – clinical phenomena of the combination of immunoregulatory imbalance with AO-functional decompensation – 17.4±4.0% of patients. On the third – clinical phenomena of a combination of immuno- and AO-regulatory compensation rections – in 15.2±3.7% of patients with eczema.

The functional decompensation of the antioxidant system detected in 58.0±4.9% of patients is significantly more likely than the immunoregulatory decompensation diagnosed in 43.5 ± 5.2% ($p<0.05$). A significant part of patients with eczema – 23.9±4.4% are characterized by combined immuno- and AO-functional decompensation.

Автор для корреспонденции:

Демихова Надежда Владимировна – доктор медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины Сумского государственного университета, г.Сумы, Украина

E-mail: n.demyhova@med.sumdu.edu.ua

Rəyçi: tibb e.d., prof. F.Q.İslamzadə