

Хайдаралиева Ш.З., Касымов О.И.

## АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКАЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ БОЛЬНЫХ ЭКЗЕМОЙ ЖИТЕЛЕЙ ВЫСОКОГОРЬЯ

Кафедра дерматовенерологии ТИППМК

*Ключевые слова: экзема, аллергены, сенсibilизация, иммунологические показатели*

### Актуальность

Среди аллергодерматозов одним из самых распространенных является экзема, которая встречается в 10-40% всех случаев острых и хронических поражений кожных покровов [3,5]. В структуре госпитализированных больных экземой составляют более 30%, временная нетрудоспособность составляет 30-35% от всех трудопотерь при дерматозах [2, 10].

В патогенезе экземы важное значение придается нарушениям со стороны центральной, вегетативной, периферической нервной систем, нейрогуморальным изменениям, патологии различных желез внутренней секреции, нарушению обмена веществ, изменениям со стороны желудочно-кишечного тракта [6, 11, 13]. В последние годы большую роль в патогенезе экземы, как и других аллергических заболеваний, придают сенсibilизации к различным инфекционным и неинфекционным аллергенам и иммунологическим нарушениям, в первую очередь, со стороны клеточного и гуморального звеньев иммунитета, но данные литературы в отношении выраженности изменений того или другого отдела иммунной системы противоречивы [7, 12].

Большое значение в распространении и развитии аллергических заболеваний придается климато-географическим особенностям местности, различным экологическим факторам - загрязнению атмосферы, воды, пищи, все возрастающему количеству различных аллергенов, влиянию холода, жары, радиационного фона [1, 4].

В Таджикистане - стране гор - люди живут и трудятся в разных климатических горных высотах. На больших высотах на организм человека оказывают воздействие ряд экстремальных факторов - пониженное парциальное давление кислорода, солнечная радиация, скудная растительность, низкое содержание микробов, которые, влияя на общую реактивность, не могут не отразиться на течении физиологических и патологических процессов [8,9].

### Цель работы

Изучение состояния сенсibilизации, основных показателей клеточного и гуморального иммунитета у больных экземой, проживающих в высокогорье (пос. Мургаб и прилегающие к нему населенные пункты, 3600-3900 м над ур. м.)

### Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 31 больной в возрасте от 18 до 55 лет. Мужчин было 17, женщин - 14. Большинство больных - 80,6% - были в возрасте наибольшей трудовой активности. Длительность заболевания колебалась от 1 года до нескольких десятков лет. Распространенные формы болезни наблюдались у 11 (35,5%) больных, ограниченные - у 20 (64,5%). У всех больных заболевание носило рецидивирующий характер. У 23 (74,2%) обострения случались ежегодно, причем у 11 (35,5%) - по несколько раз в год. 16 (51,6%) больных страдали микробной клинической формой экземы, 15 (48,4%) - истинной. У 3 пациентов заболевание имело острое течение, у 8 - подострое, у 20 наблюдалось обострение хронической экземы.

Сопутствующие заболевания были выявлены у 21 (67,7%) больного, причем 3 (9,7%) имели сопутствующие аллергические заболевания. По 4 сопутствующих заболевания имели 5 больных, по 3 - 6, по 2 - 4, по 1 - 5. Обострение экземы 3 (9,7%) больных связывали с обострением сопутствующих аллергических заболеваний, 9 (29%) - с обострением сопутствующих заболеваний неаллергического происхождения и простудными факторами, 12 (30,7%) - с нервно-психическими потрясениями, 13 (41,9%) - с употреблением в пищу различных аллергизирующих продуктов и лекарственных препаратов, 7 (22,3%) - с использованием различных моющих средств.

Наследственную предрасположенность к аллергическим заболеваниям имели 16 (30,8%) больных.

Аллергологическое обследование проводилось путем постановки скарификационных кожных проб и внутрикожных - с инфекционными и неинфекционными аллергенами, тест торможения естественной миграции лейкоцитов - с лекарственными средствами. Применялись 25 небактериальных, 3 бактериальных аллергена и 12 лекарственных препаратов. Из бактериальных аллергенов использовались аллергены из гемолитического стафилококка, гемолитического стрептококка и кишечной палочки. Небактериальными были бытовые, пищевые, пыльцевые и эпидермальные аллергены. Бытовым аллергеном была домашняя пыль. Пищевыми были аллергены из куриного яйца, коровьего молока, цитрусовых, шоколада, томатов, мяса овцы, рыбы. Пыльцевые аллергены составляли пыльца деревьев (тополя, грецкого ореха, шелковицы, чинары, табака), злаковых растений (кукурузы, ржи, подсолнечника, овсяницы), сорных трав (лебеды, полыни, мари). Все эти растения широко распространены в долинных, низкогорных и среднегорных территориях Таджикистана, как и других стран Центральной Азии. Эпидермальные аллергены были из шерсти кошки, собаки, овцы, коровы и яка. Як - это животное высокогорья. Лекарственными аллергенами были антибиотики (пенициллин, тетрациклин, гентамицин, эритромицин), сульфаниламиды (бисептол, сульфадиметоксин), жаропонижающие (ацетилсалициловая кислота), анальгетики (анальгин), витамины (В1, В6, В12, С).

Иммунологические исследования заключались в изучении некоторых показателей клеточного и гуморального иммунитета и неспецифических факторов защиты (фагоцитарная активность лейкоцитов и фагоцитарное число). Количественное содержание общих СДЗ (Т-лимфоцитов), СД20 (В-лимфоцитов), СД4 (Т-хелперов) и СД8 (Т-супрессоров) определялось методом иммунофлуоресценции с использованием моноклональных антител. Количественное содержание общих иммуноглобулинов А, М, G и E в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом. Циркулирующие иммунные комплексы оценивали методом преципитации полиэтиленгликоля по Гриневичу Ю.А. и соавт. (1981), фагоцитарное число (ФЧ) и фагоцитарную активность лейкоцитов (ФАЛ) - по Парку Х.А. (1972).

### Результаты и их обсуждение

Аллергологическое обследование показало, что повышенную чувствительность к какому-либо из использованных аллергенов

имели 22 (71%) больных высокогорья. У 9 (29%) была отмечена отрицательная реакция на все использованные аллергены. Из 11 больных с распространенной формой экземы отсутствовала сенсibilизация у 2 (18,2%), из 20 больных с локализованной - у 7 (35%). Среди 15 пациентов истинной экземой отрицательная аллергическая реакция к примененным аллергенам была у 4 (26,7%); среди 16 больных микробной экземой - у 5 (31,3%).

Из 11 больных истинной экземой, имевших повышенную чувствительность к аллергенам, распространенный процесс наблюдался у 5 (45,5%); из 11 больных микробной экземой - у 4 (36,4%).

У большинства обследованных - 15 (65,5%) - наблюдалась повышенная чувствительность к двум и более исследованным аллергенам, т.е. поливалентная сенсibilизация. Количество больных с поливалентной аллергией, страдавших истинной экземой, было больше, чем среди больных микробной экземой, в 1,7 раза. При хронической экземе количество больных с поливалентной сенсibilизацией было в 1,5 раза больше, чем при острой и подострой.

Среди 9 больных с распространенной формой экземы, имевших сенсibilизацию к исследованным аллергенам, поливалентную сенсibilизацию имели 5 (55,5%), среди 13 больных с локализованным вариантом заболевания - 4 (30,8%), т.е. у больных экземой выявлена отчетливая зависимость: чем распространеннее и тяжелее течение экзematозного процесса, тем больше сенсibilизированных больных и тем чаще у них аллергические реакции.

Из 11 больных с острым и подострым клиническим течением заболевания сенсibilизация к использованным аллергенам выявлена была у 6 (54,6%), из 20 больных с обострением хронической экземы - у 16 (80%), т.е. с увеличением длительности экземы увеличивается количество сенсibilизированных больных.

Связи между частотой аллергических реакций с половой принадлежностью не выявлено.

Главенствующее место в причинах аллергии в высокогорье занимают бытовые и пищевые аллергены, сенсibilизацию к которым имели по 13 (41,9%) больных. Среди пищевых аллергенов в этиологии экземы у больных высокогорья в убывающем порядке играют роль яйца, мясо яка (установлено анамнестически и по повышенной чувствительности к аллергену из шерсти яка), рыба и шоколад. Третье место в причинах аллергии занимают эпидермальные аллергены, сенсibil-

лизацию к которым имели 11 (35,5%) больных. Среди эпидермальных аллергенов на первом месте стоит аллерген из шерсти яка, далее овцы.

Бактериальная аллергия выделена у 10 (32,3%) больных, причем у 50% больных микробной экземой и 13,3% - истинной. Бактериальная аллергия у большинства больных сочеталась с бытовой, пищевой и пылевой.

Лекарственная аллергия зарегистрирована у 7 (22,6%) больных. Среди лекарственных препаратов в этиологии аллергии в убывающем порядке стоят анальгин, бисептол, гентамицин, пенициллин.

Пыльцевые аллергены в причинах аллергии отмечены только у 2 (6,5%) больных. Это объясняется тем, что в суровом климате высокогорья растительности практически нет.

Результаты иммунологических исследований приведены в таблице.

Как видно из её данных, у больных экземой жителей высокогорья иммунологические нарушения определяются как со стороны показателей клеточного отдела иммунитета, так и гуморального. Угнетение активности клеточного иммунитета характеризуется

выраженным снижением количества CD3-лимфоцитов ( $P < 0,01$ ) и тенденцией к уменьшению абсолютного и относительного количества лимфоцитов, CD4 и CD8 их субпопуляций.

Количество общих Т-лимфоцитов уменьшено у 20 (64,5%) больных, в пределах нормальных величин - у 7 (22,6%), повышено - у 4 (12,9%). Содержание CD4-лимфоцитов было понижено у 14 (45,2%) пациентов, повышено - у 7 (22,6%), в пределах нормальных величин - у 10 (32,3%), а количество CD8-лимфоцитов - соответственно у 15 (48,4%), 8 (25,8%) и 8 (25,8%).

Со стороны показателей гуморального иммунитета отмечалось увеличение их активности, что проявилось повышением соответственно в 1,9 и 1,3 раза содержания IgE и IgG, а также в 1,4 раза количества циркулирующих иммунных комплексов.

Повышенная активность показателей гуморального иммунитета наблюдалась для CD20-лимфоцитов у 13 (41,9%), пониженная - у 6 (19,4%), в пределах нормальных величин - у 12 (38,7%), для сывороточного IgA - соответственно у 14 (45,2%), 10 (32,3%) и 8 (25,8%), для IgG - у 15 (48,4%), 7 (22,6%) и 9

**Состояние иммунологических показателей больных высокогорья**

| Показатели           | Здоровые    | Больные (n = 31) | P       |
|----------------------|-------------|------------------|---------|
| Лимфоциты, абс.      | 1852 ± 134  | 1716 ± 122       | > 0,1   |
| Лимфоциты,%          | 27,7 ± 1,6  | 25,6 ± 1,5       | > 0,1   |
| CD3 (Т-лимфоциты),%  | 58,6 ± 2,6  | 48,2 ± 2,2       | < 0,01  |
| CD4 (Т-хелперы),%    | 35,3 ± 2,2  | 31,2 ± 2,0       | > 0,1   |
| CD8 (Т-супрессоры),% | 20,2 ± 1,7  | 16,3 ± 1,3       | > 0,1   |
| CD4 / CD8            | 1,77 ± 0,14 | 1,91 ± 0,15      | > 0,1   |
| CD20 (В-лимф.),%     | 12,8 ± 1,1  | 15,8 ± 1,2       | > 0,1   |
| IgA, г/л             | 1,97 ± 0,18 | 1,63 ± 0,14      | > 0,1   |
| IgM, г/л             | 1,44 ± 0,13 | 1,65 ± 0,14      | > 0,1   |
| IgG, г/л             | 13,1 ± 1,2  | 17,3 ± 1,3       | < 0,05  |
| IgE, κЕ/л            | 52,1 ± 5,1  | 96,6 ± 8,7       | < 0,001 |
| ЦИК, г/л             | 1,55 ± 0,14 | 2,15 ± 0,17      | < 0,02  |
| ФАЛ,%                | 61,5 ± 5,2  | 45,3 ± 4,1       | < 0,02  |
| ФЧ                   | 4,9 ± 0,4   | 3,8 ± 0,3        | < 0,05  |

(29%), для IgE - у 22 (71%), 2 (6,4%) и 7 (22,6%), для ЦИК - у 18 (58,1%), 3 (9,7%) и 10 (32,3%). Фагоцитарная активность лейкоцитов была угнетена у 17 (54,8%), повышена у 2 (6,4%), в пределах нормальных величин - у 12 (38,7%), фагоцитарное число - соответственно у 13 (41,9%), 3 (9,7%) и 15 (48,4%).

Длительность заболевания отрицательно отражалась на активности иммунологических показателей у большинства больных экземой. У больных с длительностью заболевания до 10 лет из 14 исследованных иммунологических показателей были изменены 5, у больных с продолжительностью болезни более 10 лет - 9. У больных с относительно лег-

ким течением экземы были изменены 3 иммунологических показателя, у больных с распространенной формой заболевания - 10. Иммунологические нарушения у мужчин и женщин, больных экземой, между собой не отличались (различия статистически недостоверны).

**Выводы**

Таким образом, исследования показали, что у большинства больных экземой высокогорья отмечается поливалентная сенсibilизация к различным бытовым, пищевым, бактериальным, эпидермальным и лекарственным аллергенам. Наблюдаются отчетливые

изменения показателей клеточного и гуморального иммунитета и неспецифических факторов защиты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Н.В. Аллергия и экология / Н.В. Васильев, Ю.А. Воленский, В.А. Адо. - Харьков, 1994. - 256 с.
2. Гура А.Н. Аллергодерматозы у детей и подростков: распространенность, реабилитация и профилактика (по материалам Тюменской области): автореф. дисс. ... д-ра мед.наук / А.Н. Гура; Тюмень, 2001. - 36 с.
3. Данилова А.А. Экзема. / А.А. Данилова / *Consilium medicum*, 1999. - Т. 1, № 4. - С. 165-168
4. Динамика заболеваемости профессиональными дерматозами за последние годы / Н.И. Измерова [и др.] // Тезисы IX Всероссий. съезда дерматовенерол. - Москва, 2005. - С. 84
5. Кочергин Н.Г. Основные аспекты патогенеза, клиники и современной терапии atopического дерматита: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.10 / Н.Г. Кочергин; М., 2001. - 35 с.
6. Кубанова А.А. Значение нарушений иммунологической реактивности, соотношения уровня циклических нуклеотидов и простагландинов в патогенезе и клинике истинной экземы и их терапевтическая коррекция: дис. ... д-ра мед. наук / А.А. Кубанова; М., 1986. - 298 с.
7. Лукьянова И.Г. Патогенетические аспекты аллергического дерматита и лечение экземы и нейродермита препаратами растительного происхождения аураном и витаоном: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.10 / И.Г. Лукьянова; М., 1997. - 21 с.
8. Механизмы иммунодепрессивного действия высокогорного климата и модельной гипоксии / В.А. Козлов [и др.] // Тезисы докл. 1-го Респ. съезда иммунологов и аллергологов - Душанбе, 1991. - С. 30-32
9. Миррахимов М.М. Некоторые итоги и перспективы исследований по высокогорной адаптации человека / М.М. Миррахимов // Актуальные вопросы высокогорной физиологии и медицины: сб. науч. ст. - Фрунзе, 1979. - Т. 136. - С. 10-15
10. Олехнович Н.М. Микробная экзема: коррекция микробиоценоза кожи и основных регуляторных систем организма гипохлоритом натрия: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.10 / Н.М. Олехнович; Самара, 2001. - 19 с.
11. Химкина Л.Н. Эндоинтоксикационный синдром в клинике, патогенезе хронических дерматозов, методы коррекции: учеб-

ное пособие для врачей / Л.Н. Химкина, Г.А. Пантелеева, Т.В. Копытова; Нижний Новгород, 2000. - 10 с.

12. Bos I.D. Pathogenesis of atopie eczema / I.D. Bos // *Lancet*. - 1994. - V. 343, № 8909. - P. 1338-1341.
13. Hanifin J. Diagnosis and treatment of atopie dermatitis / J. Hanifin, S.C. Chans // *Dermatol. Ther.*-1996.-Vol.1, № 1.- P.9-18

*Хайдаралиева Ш.З., Касымов О.И.*

#### **Аллергологическая и иммунологическая реактивность больных экземой жителей высокогорья**

У большинства из 31 обследованного (мужчин - 17, женщин - 14) больного экземой высокогорья в возрасте от 18 до 55 лет выявлена повышенная поливалентно-перекрестная чувствительность в бытовом, пищевом, эпидермальном и лекарственным аллергенам. Иммунологические нарушения проявились снижением количества CD3-лимфоцитов ( $P < 0,01$ ), повышением содержания сывороточных IgE, IgG и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) соответственно в 1,9, 1,3 и 1,4 раза. Иммунологические нарушения зависели от длительности и тяжести экзематозного процесса.

*Хайдаралиева Ш.З., Касымов О.И.*

#### **Муковимоти аллергии ва иммунологии организми беморони экзема дар сокинони баландкух.**

Сенсибилизатсияи чандтарафаи поливаленти дар қисми зиёди беморони экземаи (шукӯфаи тари) баландкух аз 31 муоина шуда (17 нафар мард, 14 нафар зан) синну солашон аз 18 то 55 сола дар қатори пастшави ба алергенҳои хуруквори, эпидермалӣ, дорувори ва чангу губор дида шуд. Вайроншавии иммунологи нишон медиҳад, ки CD3-лимфоситҳо кам мешаванд, IgE, IgG ва мачмуи масунияти сиркулятсия (ЦИК) 1,9, 1,3 ва 1,4 маротиба зиёд мешаваду камшавии фаъолияти фаготситарии лейкоцитҳо ва шумораи фаготсити дида мешавад. Номуътадили масуният ба дарозмуддат ва вазнинии беморҳои боднокии пушт вобаста аст.

*Khaydaralieva Sh., Kasymov O.*

**The allergy and immunological reactivity in highland places the patients who have eczema**

Quantivalent crossed sensitization in the majority of 31 examined highland eczema patients (men - 17, women - 14) at the age of 18-55 was revealed in the order of decrease to domestic, alimentary, epidermal, drug and

pollen allergens. Immunological disorders were characterized by diminution of CD3-lymphocytes, increase of IgE by 1.9, IgG by 1.3 and of circulating immune complexes by 1.4, as well as by lessening of white cell's phagocytic activity and of the phagocytic number. Immunological disturbances depend on the duration and severity of the disease.

*Хамидов Д.Б., Косимов З.К., Хомидов Д.Д., Киямов С.Э.*

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РАСТВОР РЕОСОРБИЛАКТ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ПЕРИТОНИТОМ**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ТИППМК

*Ключевые слова: перитонит, инфузионная терапия, многоатомный спирт, реосорбилакт.*

**Актуальность**

Распространенный перитонит является самым частым и наиболее опасным осложнением острых хирургических заболеваний, повреждений органов брюшной полости, а также оперативных вмешательств на них. Несмотря на интенсивную антибактериальную и инфузионную терапию в сочетании с адекватными методами дренирования брюшной полости, летальность среди больных остаётся высокой и достигает 30-60% [1-3].

Высокая летальность обусловлена абдоминальным эндотоксикозом, хирургическим сепсисом и последующей полиорганной недостаточностью [1, 2]. Огромное значение имеет в этом механизме синдром кишечной недостаточности, который усугубляет тяжесть течения эндогенной интоксикации. Наряду с хирургическим лечением, устранением водно-электролитных нарушений и других сдвигов со стороны организма, борьба с эндотоксикозом остается основным патогенетическим методом лечения острого перитонита. Несмотря на внедрения современных технологий экстракорпоральных методов детоксикации, инфузионная терапия остается основной базисной программой комплексной интенсивной терапии острого перитонита. В связи с этим, целесообразным является включение в программу инфузионной терапии острого перитонита комплексного многофункционального раствора реосорбилакта.

Реосорбилакт - комплексный инфузионный препарат, основу которого составляет

изотонический (6%) раствор сорбитола, натрия лактат и электролиты в сбалансированном составе. Реосорбилакт обладает гемодилюционным свойством за счет более высокой осмолярности раствора, привлекает жидкость из межклеточного пространства в сосудистое русло. Препарат уменьшает вязкость крови, оказывает антиагрегационное действие на тромбоциты, корректирует кислотно - основное состояние крови при ацидозе, что обусловлено наличием в его составе лактата натрия. Основная часть сорбитола (90%) метаболизируется, превращаясь в гликоген, пополняет энергетический резерв организма. Реосорбилакт содержит основные катионы (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>), анионы Cl<sup>-</sup>, органический лактатный-анион и сорбитол. Общая осмолярность реосорбилакта в 3 раза превышает осмолярность плазмы крови. Такое сочетание компонентов и их концентраций обуславливает уникальность препарата и обеспечивает его полноценный спектр дезинтоксикационного эффекта [4]. Учитывая вышесказанное, мы решили оценить дезинтоксикационный эффект реосорбилакта при перитоните.

**Цель работы**

Изучение эффективности комплексного полифункционального инфузионного раствора реосорбилакта для коррекции эндогенной интоксикации у больных с острым перитонитом.