

УДК 616.53-002.282-616-097

Ван Херк Н. <sup>1</sup>, Тригуб И.А. <sup>2</sup>, Кудайбергенова Н.К. <sup>2</sup>, Ягофаров Ф.Ф. <sup>2</sup>, Абдрахманова Г.Ж. <sup>2</sup>, Шалгумбаева Г.М. <sup>2</sup>, Терехова Т.И. <sup>2</sup><sup>1</sup>Университет города Антверпен, Бельгия,<sup>2</sup>Государственный медицинский университет города Семей, Республика Казахстан

## СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ДЕМОДЕКОЗОМ

## Аннотация

Исследования иммунного статуса у больных демодекозом показали снижением ряда показателей клеточного иммунитета, на фоне повышения уровня CD4.

**Ключевые слова:** демодекоз, клеточный иммунитет.

## Актуальность

Микроскопические клещи рода *Demodex* обитают в сальных железах и волосяных фолликулах кожи человека и являются условно - патогенной фауной. [1] Эти клещи широко распространены среды взрослого здорового населения. [1,2,3] Частота встречаемости этих клещей может достигать до 100 %. [4] В доступной нам литературе, мы обнаружили единичные иммунологические исследования, посвященные взаимоотношениям «паразит – хозяин» при демодекозе. [6] По мнению ряда авторов, такие факторы как, изменение экологии, повышение стресс реакции и прочее приводят к возникновению иммунодефицитов, что способствует возникновению заболевания демодекозом. [1,2,5,6]

**Цель работы:** изучить клеточный иммунный ответ у больных демодекозом.

## Материалы и методы

Клинико-лабораторные исследования проводили на базе Медицинского центра Государственного медицинского университета города Семей. Всего было обследовано 93 больных демодекозом. Наиболее часто встречались папулезно-пустулезная, эритематозно-сквамозная, комбинированная формы, при плотности

клещей более 10 особей на 1 см<sup>2</sup>. Нативный препарат микроскопировали в капле глицерина по Б. Бакшту. (2)

Иммунный статус обследовали при помощи моно-клинальных антител методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием стандартного набора для определения CD3, CD4, CD8, CD16, CD19 (фирма “Статус” Россия).

Результаты исследования обрабатывались общепринятыми методами вариационной статистики по предложенной программе А.С.Толыбекова с соавт. (7) с вычислением критериев Стьюдента. Разность показателей расценивалась как достоверная при P<0,05.

## Результаты и их обсуждение

Результаты исследований состояния иммунной системы у больных демодекозом представлены в таблице 1. Общее количество лейкоцитов у больных демодекозом было выше, чем у здоровых лиц контрольной группы (P<0,05), относительное содержание лимфоцитов оказалось существенно ниже, чем в контрольной группе. В то время как абсолютное число их имело тенденцию к снижению, но отличие от здоровых лиц было недостоверным.

Таблица 1.

## Показатели средних значений иммунного статуса у больных демодекозом (M±m).

Показатели	Группы исследуемых			
	Здоровые (n=30)		Больные (n=93)	
	%	абс.число	%	абс.число
Лейкоциты	42,1±2,11	2,120±0,164	31,2±2,15*	1,706±0,126
CD3	49,26±2,01	1,30±0,03	35,27±0,85*	0,63±0,07
CD4	36,38±1,44	0,61±0,05	46,18±2,11*	0,76±0,07
CD8	23,42±1,36	0,42±0,06	23,29±1,22	0,40±0,05
CD16	13,25±0,55	0,77±0,08	16,98±0,68*	0,89±0,04
CD19	13,20±0,58	0,82±0,05	21,29±1,60*	0,98±0,04*

Примечания: \* - различия достоверны по отношению к здоровым.

В анализе крови отмечалось достоверное снижение уровней CD3 и увеличение CD19 по сравнению с контрольными значениями. Отмечалось также увеличение субпопуляций CD4, CD16 и отсутствие изменений CD8.

При анализе этих показателей в зависимости от различных клинических вариантов течения было выявлено (таблица 2), что у больных с комбинированной формой количество CD3 (30,01±1,39) было существенно ниже, чем при эритематозно-сквамозной (39,23±1,94)

и при папулезно-пустулезной (36,17±1,78). Различия в сравниваемых группах были и в содержании субпопуляций CD4, уровень которых у больных с комбинированной формой был достоверно выше, чем при эритематозно-сквамозной.

Детальный анализ позволил выявить количественные изменения и в популяции CD8, уровень которых у больных с папулезной формой был достоверно ниже, чем у больных с эритематозно-сквамозной.

Таблица 2.

Некоторые субпопуляции лимфоцитов у больных демодекозом в зависимости от клинических форм.

Показатели		Клинические формы		
		Комбинированная (n=35)	Пустулезно-папулезная (n=35)	Эритематозно-сквамозная (n=38)
CD3	%	30,01±1,39 P <sub>1</sub> <0,001; P <sub>2</sub> <0,05	36,17±1,78 P <sub>1</sub> >0,01	39,23±1,94
	абс. число	0,31±0,02 P <sub>1</sub> >0,05; P <sub>2</sub> >0,05	0,38±0,06 P <sub>1</sub> >0,05	0,45±0,07
CD4	%	53,18±1,02 P <sub>1</sub> <0,001; P <sub>2</sub> <0,001	49,12±1,22 P <sub>1</sub> >0,05	47,16±1,24
	абс. число	0,61±0,02 P <sub>1</sub> <0,05; P <sub>2</sub> <0,05	0,53±0,04 P <sub>1</sub> >0,05	0,51±0,05
CD8	%	16,86±1,01 P <sub>1</sub> <0,01; P <sub>2</sub> >0,05	18,35±1,21 P <sub>1</sub> >0,05	20,98±1,22
	абс. число	0,26±0,03 P <sub>1</sub> >0,05; P <sub>2</sub> >0,05	0,31±0,06 P <sub>1</sub> >0,05	0,34±0,05
CD16	%	15,18±0,52 P <sub>1</sub> >0,05; P <sub>2</sub> >0,05	14,99±0,61 P <sub>1</sub> >0,05	15,35±0,59
	абс. число	0,91±0,05 P <sub>1</sub> >0,05; P <sub>2</sub> >0,05	0,83±0,03 P <sub>1</sub> >0,05	0,87±0,07
CD19	%	19,25±1,3 P <sub>1</sub> >0,05; P <sub>2</sub> >0,05	20,75±1,53 P <sub>1</sub> >0,05	20,42±1,41
	абс. число	0,85±0,06 P <sub>1</sub> >0,05; P <sub>2</sub> >0,05	0,89±0,04 P <sub>1</sub> >0,05	0,91±0,05

Примечание: P<sub>1</sub> – достоверность различий с эритематозно - сквамозной формой, P<sub>2</sub> - достоверность различий с папулезно-папулезной формой.

Таким образом, при сравнении показателей иммунной системы у больных демодекозом, наблюдались изменения иммунологических показателей в зависимости от формы заболевания.

**Литература:**

1. Акбулатова Л.Х. Морфология двух форм клещей Demodex folliculorum hominis и его роль в заболеваниях кожи человека. Автореф. дисс.канд. Ташкент, 1968 - 22с.
2. Бакшт Б.П. О роли фолликулярного демодекоза в патологии кожи человека. Автореф. дисс. канд. мед. наук. - Оренбург, 1966 - 19 с.
3. Майчук Ю.Ф. Паразитарные заболевания глаз. М., Медицина, 1988 – 278 с.

4. Балашов Ю.С. Паразито-хозяйинные отношения членистоногих с парными позвоночными. Ленинград. Наук. - 1982г. – 320 с.

5. Bonnar E., Eustace P., Powell F.C. The Demodex mite population rosacea. J Am Acad Dermatol. - 1993. Mar, 28 (3). 443-8.

6. Акипова О.Е., Власова И.А., Казанцев С.В. Особенности иммунный ответа у больных дерматозом, осложненных инвазией антропофильных клещей рода Demodex // Иммунология. - №1, - 2002. – С. 43-47.

7. Толыбеков А.С., Рыс-улы М.Р., Кузнецов С.Л. Основы программирования и исследования микрокалькуляторов в биологии и медицине. - Алматы., 1989 – 156 с.

**Тұжырым**

**ДЕМОДЕКОЗЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ЖАСУШАЛЫҚ ИММУНИТЕТТІҢ ЖАҒДАЙЫ**

Van Heurck N.<sup>1</sup>, Trigub I.A.<sup>2</sup>, Kudaibergenova N.K.<sup>2</sup>, Yagofarov F.F.<sup>2</sup>,  
Abdrahmanova G.J.<sup>2</sup>, Scalgumbayeva G.M.<sup>2</sup>, Terehova T.I.<sup>2</sup>

Антверпент қаласының университеті, Бельгия;

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті, Қазақстан

Иммундық статусы зерттеу барысында демодекозбен ауыратын науқастардың CD4 деңгейі жоғарылап, клеткалық иммунитет көрсеткіштерінің төмендеуі байқалды.

**Негізгі сөздер:** демодекоз, жасушалық иммунитет.

**Summary**

**STATE OF CELLULAR IMMUNITY IN PATIENTS WITH DEMODECOSIS**

Van Heurck N.<sup>1</sup>, Trigub I.A.<sup>2</sup>, Kudaibergenova N.<sup>2</sup>, Yagofarov F.<sup>2</sup>,  
Abdrahmanova G.<sup>2</sup>, Scalgumbayeva G.<sup>2</sup>, Terehova T.<sup>2</sup>

University of Antverpent, Belgium;

State Medical University of Semey, Kazakstan

Studies of the immune status of patients showed a decrease in number of demodiko cellular immunity, amid improving CD4.

**Key words:** demodecoz, cellular immunity.