

ЛИТЕРАТУРА

1. Boasen J., Chisholm D., Lebet L. et al. // J. Allergy Clin. Immunol. — 2005. — Vol. 116, N 1. — P. 185—195.
2. Curry J.L., Qin J.Z., Bonish B. et al. // Arch. Pathol. Lab. Med. — 2003. — Vol. 127. — P. 178—186.
3. Heine H., Lien E. // Int. Arch. Allergy Immunol. — 2003. — Vol. 130, N 3. — P. 180—192.
4. Ionescu M.A. // V Санкт-Петербургские дерматологические чтения, 3 октября 2011, Санкт-Петербург: www.dermatology.ru
5. Ionescu M.A., Baroni A. S., Brambilla L.E. // G. Ital. Dermatol. Venereol. — 2011. — Vol. 146, N 3. — P. 185—189.
6. Janeway C.A.Jr. // Cold Spring Harb. Symp. Quant. Biol. — 1989. — Vol. 54, Pt 1. — P. 1—13.
7. Lemaitre B., Nicolas E., Michaut L. et al. // Cell. — 1996. — Vol. 86, N 6. — P. 973—983.
8. Medzhitov R., Preston-Hurlburt P., Janeway C.A.Jr. // Nature. — 1997. — Vol. 388, N 6640. — P. 394—397.
9. Pivarsci A., Bodai L., Reth B. et al. // Int. Immun. — 2003. — Vol. 15. — P. 721—730.
10. Poltorak A., He X., Smirnova I. et al. // Science. — 1998. — Vol. 282, N 5396. — P. 2085—2088.
11. Tsuji R.F., Hoshino K., Noro Y. et al. // Clin. Exp. Allergy. — 2003. — Vol. 33, N 2. — P. 249—258.

Поступила 20.12.11

©КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.5-002.2-056.43-085.831-078.33

Влияние селективной фототерапии 311 нм на некоторые показатели иммунного статуса у больных хроническими дерматозами

С. А. Монахов¹, Н. Б. Корчажкина², О. Ю. Олисова¹, М. А. Перминова³, Р. А. Шаблий³

¹Кафедра кожных и венерических болезней (зав. — проф. О. Л. Иванов) лечебного факультета ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздравсоцразвития России; ²кафедра восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии (зав. — проф. Н. Б. Корчажкина) ИППО ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России; ³Ханты-Мансийский клинический кожно-венерологический диспансер, г. Югра

Изучена терапевтическая эффективность метода селективной фототерапии 311 нм у больных atopическим дерматитом (АД) различной степени тяжести. Исследовано состояние клеточного и гуморального звена иммунитета у больных АД, получавших лечение методом селективной фототерапии 311 нм.

Ключевые слова: atopический дерматит, клеточное и гуморальное звено иммунитета, селективная фототерапия 311 нм

EFFECT OF SELECTIVE PHOTOTHERAPY 311 NM ON SOME PARAMETERS OF IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC DERMATOSES

S.A. Monakhov, N.B. Korchazhkina, O.Yu. Olishova, M.A. Perminova, R.A. Shabliy

Studied the therapeutic efficacy of the selective phototherapy 311 nm in patients with atopic dermatitis (AD) of varying severity. The state of cellular and humoral immunity in patients with AD, treated by SFT 311 nm and detected multidirectional nature of the method, providing immunomodulatory effects on cellular and humoral immunity.

Key words: atopic dermatitis, cellular and humoral immunity, selective phototherapy 311 nm

Атопический дерматит (АД) по-прежнему привлекает внимание дерматологов всего мира в связи с поиском новых высокоэффективных и безопасных методов лечения. Испытываются и внедряются в клиническую практику многочисленные лекарственные средства и методы лечения, дающие непродолжительную ремиссию. АД относится к мультифакториальным заболеваниям, зачастую характеризующимся

тяжелым, торпидным течением, доставляющим тяжелые физические и моральные страдания больным, ухудшая качество жизни. К настоящему времени убедительно показано наличие сдвигов в функционировании иммунной системы. Одним из основных патогенетических звеньев при АД являются нарушения иммунной системы, а именно девиация цитокинового профиля по пути Th2-типа [1]. Давно

Сведения об авторах:

Монахов С. А. — канд. мед. наук, ассистент (samskin@yandex.ru); Корчажкина Н. Б. — д-р мед. наук, проф.; Олисова О. Ю. — д-р мед. наук, проф.; Перминова М. А. — аспирант; Шаблий Р. А. — аспирант.

известно, что при АД отмечается тенденция к улучшению в летнее время и ухудшению зимой. Причиной благотворного влияния солнца являются УФ-лучи, которые составляют часть спектра солнечного излучения и оказывают влияние на продукцию медиаторов воспаления (цитокинов), т.е. обладают противовоспалительным и иммуносупрессивным действием. Наиболее эффективным методом признана фотохимиотерапия (ПУВА). Однако наряду с описанием достоинств ПУВА с самого начала ее применения стали появляться работы и о побочных явлениях, возникающих в результате применения данного метода лечения, и в первую очередь о возможности развития рака кожи. В современной дерматологии используется энергетически более мощное УФВ-излучение с узким спектром 311 нм, которое по своей эффективности сопоставимо с результатом лечения ПУВА-терапией. Как любой новый метод лечения селективная фототерапия (СФТ) 311 нм должна быть более детально рассмотрена и с позиции эффективности, и со стороны его безопасности, для чего необходимо проведение многолетних исследований. Успех применения СФТ 311 нм при АД, вероятно, связан с его иммуносупрессивным действием, способностью запускать апоптоз Т-клеток, но более точный механизм действия еще должен быть изучен, в частности его влияние на иммунный статус больных [2, 3].

Целью работы явились исследование показателей клеточного и гуморального звена иммунитета и оценка их динамики под влиянием СФТ 311 нм.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 50 больных АД (32 мужчины и 18 женщин) в возрасте от 15 до 32 лет (средний возраст $23 \pm 2,1$ года).

Облучение по методу СФТ 311 нм проводили 4–5 раз в неделю, начальная доза составляла $0,1 \text{ Дж/см}^2$ с последующим увеличением, при отсутствии эритемы, на $0,1–0,2 \text{ Дж/см}^2$. Облучение проводили в кабине для общего облучения ("Waldmann UV7001K", Германия). Кабина оснащена люминесцентными лампами, работающими в длинно- и средневолновом диапазоне. Конструкция кабины обеспечивает равномерное распределение УФ-лучей (УФА, УФБ, УФА + УФБ, УФБ 311 нм) по всей поверхности тела. В кабину вмонтированы датчики, позволяющие контролировать и учитывать интенсивность УФ-излучения как в любом спектре.

Для оценки тяжести кожных проявлений и эффективности проводимой терапии в исследовании была применена современная балльная оценка АД — SCORAD (Scoring of Atopic Dermatitis), которая учитывает распространенность и интенсивность кожных проявлений, выраженность субъективных симптомов больного (зуд и потерю сна).

Изучали содержание провоспалительных цитокинов ИЛ-1, ИЛ-6, стимулирующих воспалительный ответ; противовоспалительных цитокинов (антагонистов провоспалительных) — ИЛ-4, вырабатываемых субпопуляцией CD4^+ -клеток (Т-хелперов), опосредующих Th1 (клеточный); иммунорегуляторных цитокинов — ИЛ-2, ИФН- γ , вырабатываемых субпопуляцией CD4^+ -клеток (Т-хелперов), опосредующих Th1 (клеточный) тип иммунного ответа и ИЛ-4 — CD4 , опосредующих Th2 (гуморальный) тип иммунного

Таблица 1
Показатели иммунорегуляторного звена клеточного иммунитета у больных atopическим дерматитом ($M \pm m$)

Показатель	Т-лимфоциты (CD3^+ -клетки, %)	Т-хелперы (CD4^+ -клетки, %)	Т-лимфоциты цитотоксические (CD8^+ -клетки, %)	Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8)
До лечения	$49,5 \pm 4,3^*$	$58,7 \pm 3,9^*$	$16,2 \pm 3,5^*$	$3,6^*$
После лечения	$59,2 \pm 5,9$	$47,4 \pm 4,3$	$33,2 \pm 3,4$	$1,4^*$

Примечание. Здесь и в табл. 2: * — $p < 0,05$ по отношению к контролю.

ответа. Состояние гуморального иммунитета оценивали по концентрации иммуноглобулинов IgG, IgA, IgM, IgE.

Результаты и обсуждение

Анализ Т-клеточного звена иммунитета у больных АД показал значительные изменения иммунного статуса, характеризующиеся снижением содержания CD8^+ -цитотоксических лимфоцитов и соответственно повышением иммунорегуляторного индекса (соотношение CD4/CD8) в 2,3 раза за счет увеличения содержания CD4^+ -хелперов и снижения содержания CD8^+ -цитотоксических Т-лимфоцитов, сдерживающих иммунный ответ, на фоне снижения общего числа Т-лимфоцитов. При изучении уровня в крови цитокинов выявлено достоверное увеличение уровня ИЛ-4, что закономерно коррелировало с повышенным содержанием IgE.

После проведенного курса СФТ 311 нм в целом по группе не отмечено зависимости темпов регресса проявлений АД в зависимости от распространенности кожного поражения. У 36 (72%) больных достигнуто состояние клинического излечения (регресс высыпаний на 90–100%); количество процедур варьировало от 16 до 26 на протяжении 21–34 дней по достижении суммарной дозы от 15 до 34 Дж/см^2 . У 8 (16%) больных достигнуто состояние значительного улучшения (регресс высыпаний на 70–90%); количество процедур варьировало от 18 до 32 на протяжении 24–45 дней по достижении суммарной дозы от 21,5 до 40 Дж/см^2 . У 6 (12%) больных достигнуто состояние улучшения (регресс высыпаний на 50–70%); количество процедур варьировало от 22 до 34 на протяжении 28–42 дней по достижении суммарной дозы от 21 до 39 Дж/см^2 .

После курса СФТ 311 нм отмечена тенденция к нормализации показателей иммунорегуляторного звена клеточного иммунитета у больных АД (табл. 1). Так, иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8) приближался к норме из-за снижения концентрации Т-хелперов и повышения содержания цитотоксиче-

Таблица 2
Показатели гуморального звена иммунитета у больных atopическим дерматитом ($M \pm m$)

Показатель	IgA, г/л	IgM, г/л	IgG, г/л	IgE, МЕ/мл
До лечения	$0,7 \pm 0,08^*$	$1,9 \pm 0,3^*$	$13 \pm 2,2$	$278,64 \pm 31,12^*$
После лечения	$2,5 \pm 0,3$	$1,5 \pm 0,3$	$12,5 \pm 1,9$	$167,41 \pm 35,17$

ских Т-лимфоцитов. Анализируя результаты исследования показателей иммуноглобулинов у больных АД после лечения, можно сделать заключение, что фототерапия способствовала статистически значимому повышению содержания IgA, снижению IgM и IgE в сыворотке крови и привела к нормализации данных показателей (табл. 2). В результате лечения у больных АД отмечено незначительное снижение содержания цитокинов ИЛ-1 β и ИЛ-2 ($p > 0,05$). Вместе с тем отмечено статистически значимое снижение изначально повышенной концентрации ИЛ-4 (с $44,6 \pm 3,6$ до $35,5 \pm 3,2$ %; $p < 0,05$) и повышение изначально сниженного содержания ИНФ- γ (с $31,6 \pm 5,9$ до $37,6 \pm 4,5$ %; $p < 0,05$), что позволяет расценивать действие метода СФТ 311 нм как иммуномодулирующее.

Таким образом, метод СФТ 311 нм является высокоэффективным и патогенетически обоснованным в лечении больных АД. Действие метода на состояние иммунитета следует расценивать как иммуномодулирующее. Исследованные в динамике показатели цитокинового статуса больных АД и клеточного и гуморального иммунитета под влиянием СФТ 311 нм свидетельствуют о том, что действие метода не

ограничивается статистически значимым снижением изначально повышенного содержания ИЛ-4 и повышением изначально сниженной концентрации ИНФ- γ , а оказывает также влияние на клеточный (иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 приближается к норме из-за снижения содержания Т-хелперов и повышения цитотоксических Т-лимфоцитов) и гуморальный (повышение содержания IgA, снижения IgM и IgE в сыворотке крови и их нормализация) иммунитет, восстанавливая их баланс. СФТ 311 нм, обладая иммуномодулирующим действием, может рассматриваться как патогенетически обоснованный метод в лечении АД, в том числе у пациентов с хроническим торпидным течением процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергеев Ю. В., Иванов О. Л., Потеев Н. С. и др. Атопический дерматит. — М.: Медицина для всех; 2007. — С. 24—25.
2. Guckian M., Jones C. D., Vestey J. P. et al. // Photodermatol. Photoimmunol. Photomed. — 1995. — Vol. 11, N 4. — P. 163—169.
3. Wrone-Smith T., Johnson T., Nelson B. et al. // Am. J. Pathol. — 1995. — Vol. 146, N 5. — P. 1079—1088.

Поступила 10.09.2011

Ответы на рубрику "Дерматовенерология в художественной литературе и изобразительном искусстве":

1. Фибромы; 2. Врожденный меланоцитарный невус; 3. Ревматоидный артрит.

КОСМЕТОЛОГИЯ

© Ю. А. ГАЛЛЯМОВА, О. А. БАРИНОВА, 2012
УДК 616.5-031:611.92]-08-039.77

Структурные и функциональные параметры кожи лица до и после внутридермального введения гиалуроновой кислоты

Ю. А. Галлямова, О. А. Барина

ГОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Представлены исследования морфофункциональных и структурных изменений кожи лица у женщин в возрасте от 30 до 45 лет в основном с мелкоморщинистым типом старения до и после программы биоревитализации. Авторы провели инструментальные методы исследования и проанализировали мнения врача-косметолога и пациентов о результативности процедур. Доказана эффективность препаратов с гиалуроновой кислотой в эстетической коррекции кожи лица.

Ключевые слова: гиалуроновая кислота, биоревитализация, мезотерапия

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL PARAMETERS OF FACIAL SKIN BEFORE AND AFTER INTRADERMAL INJECTIONS OF HYALURONIC ACID

Yu. A. Gallyamova, O. A. Barinova

Morphofunctional and structural changes in the facial skin were studied in women aged 35—40 years mainly with the small wrinkle aging type before and after biorevitalization course. The patients were examined by instrumental methods. The authors analyze the opinions of the cosmetologist and patients on the efficiency of the procedures. The efficiency of hyaluronic acid drugs and esthetic correction of facial skin is proven.

Key words: hyaluronic acid, biorevitalization, mesotherapy