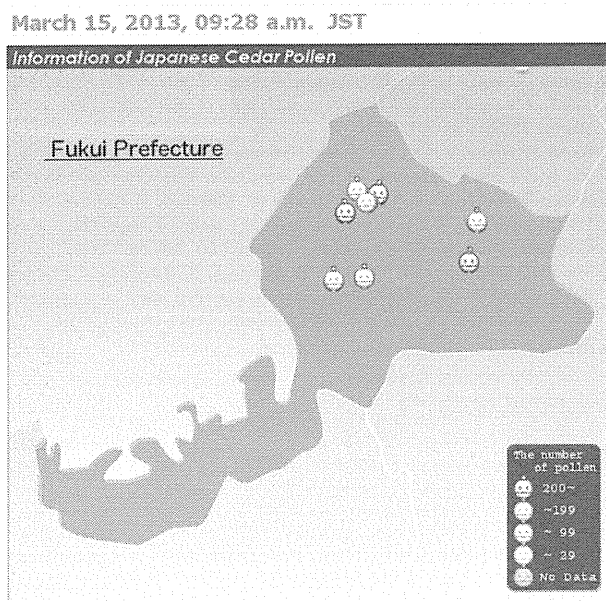


8. Kurosaka F, Terada T, Tanaka A, Nakatani Y, Yamada K, Nishikawa J, et al. Risk factors for wheezing, eczema and rhinoconjunctivitis in the previous 12 months among six-year-old children in Himeji City, Japan: food allergy, older siblings, day-care attendance and parental allergy history. *Allergol Int* 2011;60:317-30.
9. Futamura M, Ohya Y, Akashi M, Adachi Y, Odajima H, Akiyama K, et al. Age-related prevalence of allergic diseases in Tokyo schoolchildren. *Allergol Int* 2011;60:509-15.
10. Shea KM, Truckner RT, Weber RW, Peden DB. Climate change and allergic disease. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122:443-53.
11. Bajin MD, Cingi C, Oghan F, Gurbuz MK. Global warming and allergy in Asia Minor. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270:27-31.
12. Ziska L, Knowlton K, Rogers C, Dalan D, Tierney N, Elder MA, et al. Recent warming by latitude associated with increased length of ragweed pollen season in central North America. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2011;108:4248-51.
13. Ito Y, Hattori R, Mase H, Watanabe M, Shiotani I. Forecasting models for sugi (*Cryptomeria japonica* D. Don) pollen count showing an alternate dispersal rhythm. *Allergol Int* 2008;57:321-9.
14. Honda K, Saito H, Fukui N, Ito E, Ishikawa K. The relationship between pollen count levels and prevalence of Japanese cedar pollinosis in northeast Japan. *Allergol Int* 2013;62:375-80.
15. Duce RA, Unni CK, Ray BJ, Prospero JM, Merrill JT. Long-range atmospheric transport of soil dust from Asia to the tropical north pacific: temporal variability. *Science* 1980;209:1522-4.
16. Yamada P, Hata T, Du M, Wakimizu K, Han J, Maki T, et al. Inflammatory and degranulation effect of yellow sand on RBL-2H3 cells in relation to chemical and biological constituents. *Ecotoxicol Environ Saf* 2012;84:9-17.
17. Ichinose T, Hiyoshi K, Yoshida S, Takano H, Inoue K, Nishikawa M, et al. Asian sand dust aggravates allergic rhinitis in guinea pigs induced by Japanese cedar pollen. *Inhal Toxicol* 2009;21:985-93.
18. Watanabe M, Igishi T, Burioka N, Yasasaki A, Kurai J, Takeuchi H, et al. Pollen augments the influence of desert dust on symptoms of adult asthma patients. *Allergol Int* 2011;60:517-24.
19. Chang CC, Lee IM, Tsai SS, Yang CY. Correlation of Asian dust storm events with daily clinic visits for allergic rhinitis in Taipei, Taiwan. *J Toxicol Environ Health A* 2006;69:229-35.
20. Ichinose T, Yoshida S, Hiyoshi K, Sadakane K, Takano H, Nishikawa M, et al. The effects of microbial materials adhered to Asian sand dust on allergic lung inflammation. *Arch Environ Contam Toxicol* 2008;55:348-57.
21. Fuentes E, Brauer M, Macintyre E, Bauer M, Bellander T, von Berg A, et al. Childhood allergic rhinitis, traffic-related air pollution, and variability in the GSTP1, TNF, TLR2, and TLR4 genes: results from the TAG Study. *J Allergy Clin Immunol* 2013;132:342-52.e2.
22. Tamari M, Tomita K, Hirota T. Genome-wide association studies of asthma. *Allergol Int* 2011;60:247-52.
23. Tamari M, Tanaka S, Hirota T. Genome-wide association studies of allergic diseases. *Allergol Int* 2013;62:21-8.
24. Moffatt MF, Kabesch M, Liang L, Dixon AL, Strachan D, Heath S, et al. Genetic variants regulating ORMDL3 expression contribute to the risk of childhood asthma. *Nature* 2007;448:470-3.
25. Tomita K, Sakashita M, Hirota T, Tanaka S, Masuyama K, Yamada T, et al. Variants in the 17q21 asthma susceptibility locus are associated with allergic rhinitis in the Japanese population. *Allergy* 2013;92:100.
26. Inoue H, Mashimo Y, Funamizu M, Yonekura S, Horiguchi S, Shimojo N, et al. Association of the MMP9 gene with childhood cedar pollen sensitization and pollinosis. *J Hum Genet* 2012;57:176-83.
27. Tanaka T, Hitomi Y, Kambayashi Y, Hibino Y, Fukutomi Y, Shibata A, et al. The differences in the involvements of loci of promoter region and Ile50Val in interleukin-4 receptor  $\alpha$  chain gene between atopic dermatitis and Japanese cedar pollinosis. *Allergol Int* 2012;61:57-63.
28. Sakashita M, Yoshimoto T, Hirota T, Harada M, Okubo K, Osawa Y, et al. Association of serum interleukin-33 level and the interleukin-33 genetic variant with Japanese cedar pollinosis. *Clin Exp Allergy* 2008;38:1875-81.
29. Kawai T, Takeshita S, Imoto Y, Matsumoto Y, Sakashita M, Suzuki D, et al. Associations between decay-accelerating factor polymorphisms and allergic respiratory diseases. *Clin Exp Allergy* 2009;39:1508-14.
30. Matsumoto Y, Noguchi E, Imoto Y, Nanatsue K, Takeshita K, Shibasaki M, et al. Upregulation of IL17RB during natural allergen exposure in patients with seasonal allergic rhinitis. *Allergol Int* 2011;60:87-92.
31. Fujieda S, Kuroki Y, Okubo K, Ichimura K, Enomoto T, Kawauchi H, et al. Examination, diagnosis and classification for Japanese allergic rhinitis: Japanese guideline. *Auris Nasus Larynx* 2012;39:553-6.
32. Gotoh M, Yuta A, Okano M, Ohta N, Matsubara A, Okubo K. Severity assessment of Japanese cedar pollinosis using the practical guideline for the management of allergic rhinitis in Japan and the allergic rhinitis and its impact on asthma guideline. *Allergol Int* 2013;62:181-9.
33. Yuki A, Terada T, Ichihara T, Fujii K, Hyo S, Kawata R, et al. Evaluating the effects of testing period on pollinosis symptoms using an allergen challenge chamber. *Allergol Int* 2011;60:533-9.
34. Gotoh M, Okubo K, Okuda M. Inhibitory effects of facemasks and eyeglasses on invasion of pollen particles in the nose and eye: a clinical study. *Rhinology* 2005;43:266-70.
35. Kawashima S, Clot B, Fujita T, Takahashi Y, Nakamura K. An algorithm and a device for counting airborne pollen automatically using laser optics. *Atmos Environ* 2007;41:7987-93.
36. Kawamoto S, Oshita M, Fukuoka N, Shigeta S, Aki T, Hayashi T, et al. Decrease in the allergenicity of Japanese cedar pollen allergen by treatment with positive and negative cluster ions. *Int Arch Allergy Immunol* 2006;141:313-21.
37. Terada T, Akimoto Y, Hyo S, Suzuki D, Tanaka K, Takenaka H. Allergic potency of Japanese cedar pollen Cry j 1 is reduced by a low concentration of hypochlorous acid generated by electrolysis. *Allergol Int* 2009;58:255-60.
38. Mösges R, König V, Köberlein J. The effectiveness of modern antihistamines for treatment of allergic rhinitis—an IPD meta-analysis of 140,853 patients. *Allergol Int* 2013;62:215-22.
39. Yamamoto H, Yamada T, Kubo S, Osawa Y, Kimura Y, Oh M, et al. Efficacy of oral olopatadine hydrochloride for the treatment of seasonal allergic rhinitis: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Allergy Asthma Proc* 2010;31:296-303.
40. Gotoh M, Suzuki H, Okubo K. Delay of onset of symptoms of Japanese cedar pollinosis by treatment with a leukotriene receptor antagonist. *Allergol Int* 2011;60:483-9.
41. Makihara S, Okano M, Fujiwara T, Kimura M, Higaki T, Haruna T, et al. Early interventional treatment with intranasal mometasone furoate in Japanese cedar/cypress pollinosis: a randomized placebo-controlled trial. *Allergol Int* 2012;61:295-304.
42. Higaki T, Okano M, Makihara S, Fujiwara T, Haruna T, Noda Y, et al. Early interventional treatment with intranasal corticosteroids compared with postonset treatment in pollinosis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012;109:458-64.
43. Takahashi G, Matsuzaki Z, Okamoto A, Ito E, Matsuoka T, Nakayama T, et al. A randomized control trial of stepwise treatment with fluticasone propionate nasal spray and fexofenadine hydrochloride tablet for seasonal allergic rhinitis. *Allergol Int* 2012;61:155-62.
44. Sakaguchi M, Hirahara K, Fujimura T, Toda M. Approaches to immunotherapies for Japanese cedar pollinosis. *Auris Nasus Larynx* 2011;38:431-8.
45. Fujimura T, Okamoto Y. Antigen-specific immunotherapy against allergic rhinitis: the state of the art. *Allergol Int* 2010;59:21-31.
46. Okubo K, Gotoh M, Fujieda S, Okano M, Yoshida H, Morikawa H, et al. A randomized double-blind comparative study of sublingual immunotherapy for cedar pollinosis. *Allergol Int* 2008;57:265-75.
47. Makino Y, Noguchi E, Takahashi N, Matsumoto Y, Kubo S, Yamada T, et al. Apolipoprotein A-IV is a candidate target molecule for the treatment of seasonal allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:1163-9.
48. Yamanaka K, Yuta A, Kakeda M, Kitagawa H, Ogihara H, Gabazza EC, et al. SLIT improves cedar pollinosis by restoring IL-10 production from Tr1 and Monocytes—IL-10 productivity is critical for becoming allergic. *Allergol Int* 2011;60:45-51.
49. Tsunematsu M, Yamaji T, Kozusumi D, Murakami R, Kimura S, Kino K. Effect of Cry-consensus peptide, a novel recombinant peptide for immunotherapy of Japanese cedar pollinosis, on an experimental allergic rhinitis model in B10.S mice. *Allergol Int* 2007;56:465-72.
50. Masuyama K, Chikamatsu K, Ikegawa S, Matsuoka T, Takahashi G, Yamamoto T, et al. Analysis of helper T cell responses to Cry j 1-derived peptides in patients with nasal allergy: candidate for peptide-based immunotherapy of Japanese cedar pollinosis. *Allergol Int* 2009;58:63-70.
51. Casale TB, Condemi J, LaForce C, Nayak A, Rowe M, Watrous M, et al. Effect of omalizumab on symptoms of seasonal allergic rhinitis. A randomized controlled trial. *JAMA* 2001;286:2956-67.
52. Okubo K, Ogino S, Nagakura T, Ishikawa T. Omalizumab is effective and safe in the treatment of Japanese cedar pollen-induced seasonal allergic rhinitis. *Allergol Int* 2006;5:379-86.
53. Ogino S, Nagakura T, Okubo K, Saito N, Takahashi M, Ishikawa T. Re-treatment with omalizumab at one year interval for Japanese cedar pollen-induced seasonal allergic rhinitis is effective and well tolerated. *Int Arch Allergy Immunol* 2009;149:239-45.
54. Xiao JZ, Kondo S, Yanagisawa N, Takahashi N, Odamaki T, Iwabuchi N, et al. Probiotics in the treatment of Japanese cedar pollinosis: a double-blind placebo-controlled trial. *Clin Exp Allergy* 2006;36:1425-35.

55. Xiao JZ, Kondo S, Yanagisawa N, Miyaji K, Enomoto K, Sakoda T, et al. Clinical efficacy of probiotic *Bifidobacterium longum* for the treatment of symptoms of Japanese cedar pollen allergy in subjects evaluated in an environmental exposure unit. *Allergol Int* 2007;56:67-75.
56. Gotoh M, Sashihara T, Ikegami S, Yamaji T, Kino K, Oriti N, et al. Efficacy of oral administration of a heat-killed *Lactobacillus gasseri* OLL2809 on patients of Japanese cedar pollinosis with high Japanese-cedar pollen-specific IgE. *Biosci Biotechnol Biochem* 2009;73:1971-7.
57. Yonekura S, Okamoto Y, Okawa T, Hisamitsu M, Chazono H, Kobayashi K, et al. Effects of daily intake of *Lactobacillus paracasei* strain KW3110 on Japanese cedar pollinosis. *Allergy Asthma Proc* 2009;30:397-405.
58. Schouten B, Van Esch BC, Kormelink TG, Moro GE, Arslanoglu S, Boehm G, et al. Non-digestible oligosaccharides reduce immunoglobulin free light-chain concentrations in infants at risk for allergy. *Pediatr Allergy Immunol* 2011;22:537-42.
59. Yang C, Rupa P, Kanatani H, Nakamura A, Ibuki M, Mine Y. Prophylaxis of intranasally induced pollen allergy in a BALB/C mouse model using a potential prebiotic  $\beta$ -1, 4 mannobiose. *Allergol Int* 2013;62:53-64.
60. Yang C, Rupa P, Kanatani H, Nakamura A, Ibuki M, Mine Y. Therapeutic effects of  $\beta$ 1, 4 mannobiose in a Balb/c mouse model of intranasally-induced pollen allergy. *Allergol Int* 2013;62:65-76.
61. Kawai M, Hirano T, Higa S, Arimitsu J, Marua M, Kuwahara Y, et al. Flavonoids and related compounds as anti-allergic substances. *Allergol Int* 2007;56:113-23.
62. Hirano T, Kawai M, Arimitsu J, Ogawa M, Kuwahara Y, Hagihara K, et al. Preventative effect of a flavonoid, enzymatically modified isoquercitrin on ocular symptoms of Japanese cedar pollinosis. *Allergol Int* 2009;58:373-82.
63. Yonekura S, Okamoto Y, Yamasaki K, Horiguchi S, Hanazuwa T, Matsune S, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of ten-cha (*Rubus suavissimus*) on house dust mite allergic rhinitis. *Auris Nasus Larynx* 2011;38:600-7.



**FIG E1.** Forecasting daily JCP counts can be seen in television or newspaper accounts after a weather forecast during the JCP season. This picture shows JCP dispersal conditions in Fukui prefecture. *Red symbols* indicate a large amount of JCP would disperse in that area today.



**FIG E2.** Automatic apparatus for measuring JCP levels. The pictured equipment automatically counts the amount of airborne JCP and transfers the data to a central office through telephone lines. This machine is based on a new laser particle counter methodology to measure the optical properties and hydrodynamic characteristics of pollen.

**TABLE E1.** Correlation coefficient matrix of JCP counts with the previous year's summer weather data, 1987-2006<sup>13</sup>

Period	Maximum temperature	Mean temperature	Sunlight hours	Rainfall	Relative humidity
June 21-30	0.124	0.062	0.283	-0.627†	-0.364
July 1-10	0.357	0.382	0.257	-0.264	-0.158
July 11-20	0.805†	0.781†	0.661†	-0.555*	-0.526*
July 21-31	0.637†	0.777†	0.682†	-0.386	-0.510*
August 1-10	0.517*	0.470*	0.428	-0.540*	-0.402
August 11-20	0.540*	0.539*	0.695†	-0.412	-0.467*
August 21-31	-0.216	-0.116	-0.208	0.200	0.234

\**P* < .05.†*P* < .01.

**TABLE E2.** JCP counts in Akita prefecture, 1996-2006<sup>1,4</sup>

Year	JCP count (grains/cm <sup>2</sup> /y)	
	Coastal area	Mountainous area
1996	20	80
1997	420	1280
1998	590	1090
1999	440	330
2000	3910	4850
2001	500	1200
2002	200	1560
2003	1190	4140
2004	530	1870
2005	2580	5730
2006	2460	4780
Mean	1167	2446 <sup>#</sup>

<sup>#</sup>*P* < .05 compared with JCP counts at coastal areas.

**TABLE E3.** Prevalence of allergic disease and positive rate of allergen-specific IgE in the children of Akita prefecture (10-11 years old of age)<sup>14</sup>

Disease	Prevalence in percentage (no. of children)		Odds ratio (95% CI)	P value
	Coastal area (n = 156)	Mountainous area (n = 183)		
Perennial AR	42.9 (67)	48.1 (88)	1.2 (0.8-1.9)	.4
Sugi-pollinosis	5.8 (9)	13.7 (25)	2.6 (1.2-5.7)	.02
Asthma	10.3 (16)	11.5 (21)	1.1 (0.6-2.3)	.8
Eczema	13.5 (21)	8.7 (16)	0.6 (0.3-1.2)	.2

Allergen	Positive rate of IgE		Odds ratio (95% CI)	P value
	Coastal area (n = 156)	Mountainous area (n = 183)		
Mite	48.1 (75)	50.8 (93)	1.1 (0.7-1.7)	.7
JCP	20.5 (32)	41.5 (76)	2.8 (1.7-4.5)	<.0001
Wormwood	7.1 (11)	6.0 (11)	0.8 (0.3-2.0)	.8

## ■ アトピー性皮膚炎の基礎知識 — ③

アトピー性皮膚炎の  
評価方法と重症度分類

## Key Points

戸田 さゆり 秀 道広\*

広島大学大学院医歯薬保健学研究院 皮膚科学 \*教授

- ⊕ アトピー性皮膚炎の重症度を客観的に評価するには、重症度評価スケールが有用である。
- ⊕ 臨床試験・研究には、日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎重症度分類、SCORAD、EASIが頻用される。
- ⊕ 外来診療や検診には、厚生労働科学研究班による重症度のめやす、Rajka & Langelandによる重症度分類、POEMなどが有用である。
- ⊕ 血清TARC値は、医療者と患者の両者にとって、客観的な重症度評価の指標となり得る。

## はじめに

アトピー性皮膚炎(AD)の重症度は、診察医の経験に基づく主観的な評価である程度は把握できるが、重症度評価スケールを活用することでより客観的な評価が可能となる。評価スケールには国内外でさまざまなものがあり、臨床試験や外来診療など、使用する場面に応じて使い分けがなされている。自覚症状である痒みやquality of life (QOL)についても、それぞれ評価スケールが存在する。また近年、客観的な重症度評価方法として血清thymus and activation regulated chemokine (TARC)値測定の有用性が指摘され、日常診療においても頻用されるようになった。本稿では、国内外のさまざまな重症度評価スケールの詳細と使い分け、および血清TARC値による重症度評価法について述べる。

## 重症度の評価スケール

わが国で作成されたスケールでよく使用されるものは、アトピー性皮膚炎診療ガイドライン<sup>1)</sup>において推奨されている、日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎重症度分類(図1)<sup>1)</sup>、および厚生労働科学研究班による重症度のめやす(表1)<sup>2)</sup>である。海外では約20種類の評価スケールが存在するが、European Dermato-Epidemiology Networkが検討した結果、十分に妥当性が示されたとしてSeverity Scoring of Atopic Dermatitis index (SCORAD)、Eczema Area and Severity Index (EASI)、Patient-Oriented Eczema Measure (POEM)の3種が推奨されている<sup>3)</sup>。また、皮疹の経過を加味した重症度分類として、Rajka & Langelandによる重症度分類が使用される場合もある。個々の皮疹の重症度については、



**評価法**

**I 皮疹の要素の評価基準**

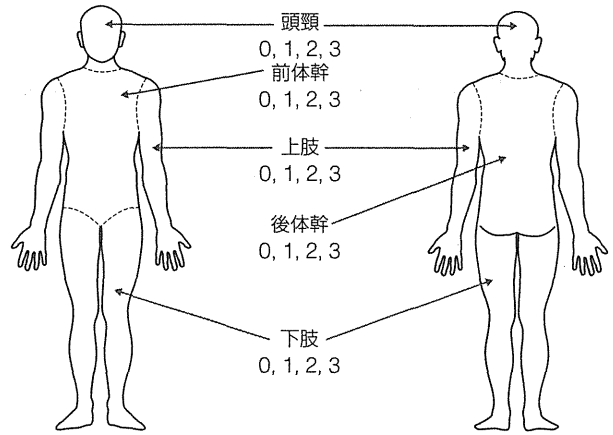
0: なし 1: 軽症 2: 中等症 3: 重症

**※皮疹の説明**

紅斑: すべての発赤, 潮紅, 浮腫を含む.  
 急性期の丘疹: 掻破の影響を受けていない丘疹.  
 浸潤・痂皮: 掻破によるびらんを含む.  
 慢性期の丘疹: 掻破の影響を受けている丘疹.  
 結節・苔癬化: 慢性期の丘疹がさらに進展したもの.

**II 皮疹の面積の評価基準**

0: なし 1: ~1/3 2: 1/3 ~ 2/3 3: 2/3 ~



	頭 頸	前体幹	後体幹	上 肢	下 肢	計
紅斑・急性期の皮疹						
浸潤・痂皮						
慢性期の丘疹・結節・苔癬化						
皮疹の面積						

総計 \_\_\_\_\_  
(最高60点)

図1 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎重症度分類

(文献1より転載)

日本皮膚科学会による皮疹の重症度と外用薬の選択<sup>1)</sup>が参考になるが, 詳細は本稿では割愛する。また, 痒みの評価法である visual analogue scale (VAS), QOL の評価法である Skindex-16 や Dermatology Life Quality Index (DLQI) は, 前述した重症度評価スケールと併用して, あるいは単独で使用される。

**1 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎重症度分類(図1)**

わが国のアトピー性皮膚炎診療ガイドラインで推奨されている評価スケールであり, 統計学的信頼性と妥当性が検証されている。全身を5つの部位に分け, それぞれの部位につきもっとも重症な部分の皮疹を3要素ごとに4段階で評価する。さらに, 皮疹の面積をそれぞれ4段階で評価し, 両者を合計する方法である。痒みなどの自覚症状は評価の対象とさ

れていないが, 皮疹の重症度を部位別に詳細に評価することができ, 主に薬剤の治療効果を判定する臨床試験や, その他の臨床研究の際に有用である。皮疹を3要素に分類せず, 総合的に評価する簡便法も提示されている<sup>1)</sup>。

**2 厚生労働科学研究班による重症度のめやす(表1)<sup>2)</sup>**

日本皮膚科学会重症度分類と同様に, わが国のガイドラインに提示されている評価法であるが, より簡便である。強い炎症を伴う皮疹(紅斑, 丘疹, びらん, 浸潤, 苔癬化などを伴う病変)が体表面積の何割を占めるかにより, 軽症・中等症・重症・最重症の4段階に分類して評価する。得点式ではないため, 臨床研究など, 詳細な評価が必要とされる場合には適さない。短時間で評価することができるため, 外来診療において病勢をおおまかに

**表1** 厚生労働科学研究班による重症度のめやす

軽症	面積に関わらず、軽度の皮疹のみみられる。
中等症	強い炎症を伴う皮疹が体表面積の10%未満にみられる。
重症	強い炎症を伴う皮疹が体表面積の10%以上、30%未満にみられる。
最重症	強い炎症を伴う皮疹が体表面積の30%以上にみられる。

\* 軽度の皮疹：軽度の紅斑、乾燥、落屑主体の病変  
 \*\* 強い炎症を伴う皮疹：紅斑、丘疹、びらん、浸潤、苔癬化などを伴う病変

(文献2より転載)

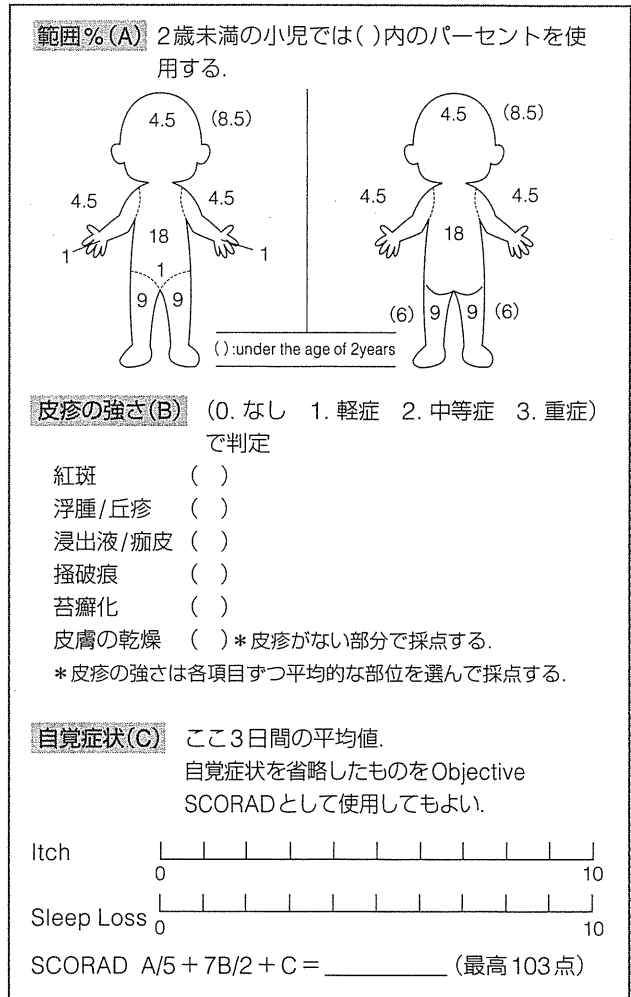
評価する場合や、入院適応の有無などを判断する場合などに有用である。

**3 SCORADによる重症度分類(図2)**

European Task Force on Atopic dermatitisにより1993年に提唱された評価スケールである<sup>4)</sup>。海外、またわが国においても、主に臨床試験の際に広く使用されており、現在もっとも頻用されているスケールである。皮疹の面積、皮疹の強さ、自覚症状の3つの要素を評価し計算式を用いて点数化する。点数はインターネット上のSCORADのホームページ(<http://adserver.sante.univ-nantes.fr/Compute.html>)を利用すると、簡便に計算することができる。自覚症状(痒み、不眠の2要素につきVASを用いて評価する)が評価要素に入っている点、皮疹の重症度を部位別ではなく総合的に評価する点が、**1**の日本皮膚科学会による分類と異なる点である。自覚症状を除いた得点を、objective SCORAD (o-SCORAD)として用いる場合もある。

**4 EASIによる重症度分類(表2)**

Hanifinらにより2001年に提唱された評価スケールであり、乾癬の重症度分類であるPsoriasis Area and Severity Index (PASI)を



**図2** SCORADによる重症度分類

(文献4より引用、一部改変)

ベースにして作成されたものである<sup>5)</sup>。全身を4つの部位に分け、皮疹を4要素で評価する。さらに、皮疹の面積をそれぞれ7段階で評価し、PASIと同様、頭頸部は×0.1、上肢は×0.2といったように実際の体表面積が評価に反映されるように計算し合計する。評価の流れは日本皮膚科学会重症度分類と類似しているが、体表面積を加味した計算を行う点が異なっている。SCORADと同様、臨床試験などに使用されている評価スケールである。自覚症状は評価に入っていないが、後にVASを用いて痒みの評価を行い、それを加えたmodified EASI (mEASI)が提唱された。

表2 EASIによる重症度分類(8歳以上)

頭頸部		スコア 0=なし 1=軽症 2=中等症 3=重症	上肢	
紅斑			面積 0: 0% 1: 1~9% 2: 20~29% 3: 30~49% 4: 50~69% 5: 70~89% 6: 90~100%	紅斑
浸潤/丘疹			浸潤/丘疹	
掻破痕			掻破痕	
苔癬化			苔癬化	
小計	①		小計	④
面積	②		面積	⑤
合計①×②×0.1	③		合計④×⑤×0.2	⑥
体幹			下肢	
紅斑			紅斑	
浸潤/丘疹			浸潤/丘疹	
掻破痕			掻破痕	
苔癬化			苔癬化	
小計	⑦		小計	⑩
面積	⑧		面積	⑪
合計⑦×⑧×0.3	⑨		合計⑩×⑪×0.4	⑫
総計=		③+⑥+⑨+⑫	(最高72点)	

7歳以下の場合、頭頸部の合計は①×②×0.2、下肢の合計は⑩×⑪×0.3とする。

(文献5より引用、一部改変)

## 5 POEM (表3)

Williamsらにより2004年に提唱された評価スケールである<sup>6)</sup>。評価者が医療者ではなく患者自身である点が、これまで述べた評価法と大きく異なる。7問の質問形式で、最近1週間の症状について患者(あるいは保護者)自身が評価する、得点式の評価スケールである。2~3分で回答することができるため、問診票として外来診療の待ち時間などに記入してもらい、診療に役立てることも可能である。平成22年の厚生労働科学研究においてPOEM日本語版が作成され、重症度とPOEM値が相関することが示された<sup>7)</sup>。また、インターネットによるADの罹患率調査において、ADの重症度を判定する臨床研究にも利用された<sup>7)</sup>。皮疹の部位別の重症度や面積などの客観的な評価はなく、精密な判定には不向きであるが、医療者の判定を必要としない簡便

な評価スケールとして、今後の臨床応用が期待される。

## 6 Rajka & Langelandによる重症度分類(表4)

1989年に提唱された重症度分類であり、皮疹の面積、経過、痒みの3つの要素をそれぞれ3段階で評価する<sup>8)</sup>。皮疹の経過は、過去1年間において症状のあった期間がどの程度かにより評価される。スコア9が満点となる。簡便であり、過去1年間の症状が反映される点が他の評価スケールと異なる特色である。皮疹の重症度は評価要素に入っていないため、軽症の皮疹が広範囲にみられる場合と重症の皮疹のみが狭い範囲にみられる場合では、前者のほうが高いスコアとなる。スコアにより軽症・中等症・重症に分類され、外来診療における病状把握などに利用できる。

表3 POEM日本語版

以下の7つの質問について、各々あてはまるものを1つ選んで○で囲んでください。  
 小さなお子さんの場合は、ご両親と一緒に質問票を完成させてください。  
 答えるのが難しいと感じる場合は、空けておいてください。

- ・この1週間のうち、湿疹のために痒いことが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日
- ・この1週間のうち、湿疹のために睡眠が妨げられることが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日
- ・この1週間のうち、湿疹のために皮膚から血が出るものが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日
- ・この1週間のうち、湿疹のために皮膚から透明な液がしみ出たり、したたることが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日
- ・この1週間のうち、湿疹のために皮膚にひびわれができることが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日
- ・この1週間のうち、湿疹のために皮膚がはがれ落ちることが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日
- ・この1週間のうち、湿疹のために皮膚が乾燥したり、ザラザラするようなことが何日ありましたか？  
 なし      1～2日      3～4日      5～6日      毎日

判定：なし=0点, 1～2日=1点, 3～4日=2点, 5～6日=3点, 毎日=4点。  
 最高点28点とし、合計点で評価する。

(文献6より引用、一部改変)

### 7 自覚症状とQOLの評価スケール

自覚症状である痒みの評価には、VASが有用である<sup>9)</sup>。10cmの線分上の1点に、痒みの程度に応じて印をつけ、0～100の数値で評価する。SCORAD内では0～10で評価されている。また、QOLの評価としては各種皮膚疾患に応用されるDLQI、Skindex-16が頻用されており<sup>1)</sup>、海外では小児版DLQI(CDLQI)も活用されている<sup>10)</sup>。

### 8 評価スケールの使い分け

それぞれの評価スケールの使い分けの目安を表5に示す。臨床試験の際には、皮疹の重症度を詳細に評価しているSCORAD、EASI、日本皮膚科学会重症度分類が適している。これらのスケールは、評価にやや時間を要するため普段の外来診療においては活用しにくいのが、入院治療の前後で改善の程度を評価するときなどに使用される場合もある。外来診療にお

表4 Rajka & Langelandによる重症度分類

I. 皮疹の範囲	スコア
(a) 小児期・成人期	
体表面積の9%未満	1
スコア1とスコア3の間	2
体表面積の36%以上	3
(b) 幼児期	
体表面積の18%未満	1
スコア1とスコア3の間	2
体表面積の54%以上	3
II. 皮疹の経過	
1年のうち3ヵ月以上症状なし**	1
1年のうち3ヵ月未満症状なし	2
過去1年間症状継続	3
III. 痒みの強さ	
軽度の痒み、まれに睡眠を妨げられる	1
スコア1とスコア3の間	2
高度の痒み、いつも睡眠を妨げられる	3
スコアの合計(I+II+III)	
3～4=軽症	
4.5～7.5=中等症	
8～9=重症	

はっきりしない場合、スコア1.5や2.5を用いてもよい。  
 幼児や発症1年に満たない患者に適用させてもよい。

(文献8より引用、一部改変)

**表5** 各重症度スケールの特徴と使い分け

主な用途		臨床試験・研究		診療・検診	
評価者	自覚症状	評価あり	評価なし	評価あり	評価なし
医療者		SCORAD mEASI	日皮分類*1 EASI o-SCORAD	Rajka & Langeland	厚生班めやす*2
患者		VAS DLQ1 Skindex-16 (POEM)		VAS POEM	

※1：日皮分類：日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎重症度分類  
 ※2：厚生班めやす：厚生労働科学研究班による重症度のめやす

いて病勢の把握を行う場合や入院適応を判断する場合などには、厚生労働科学研究班による重症度のめやすや、Rajka & Langelandによる重症度分類が簡便であり、短時間での評価が可能のため有用である。また、アンケート方式により患者自身で回答が可能なPOEMは、AD検診などにおける活用も期待される。

### 血清TARC値による重症度評価

TARCは、Th2リンパ球特異的に発現するCC chemokine receptor 4 (CCR4)を受容体とするサイトカインである。ADの病変部では主に表皮角化細胞や浸潤T細胞などに発現が認められ、Th2リンパ球を遊走させることによりADの病態形成に関与すると考えられている<sup>11,12)</sup>。血清TARC値はADの重症度を反映して上昇し、これまで用いられてきた血清IgE値などに比べ、SCORADやEASIとより有意な相関を示すことが報告されている<sup>13,14)</sup>。成人におけるTARC値の正常値は450pg/mL未満であり、ADの軽症と中等症のカットオフ値は700pg/mLとされる。片岡は、成人のAD治療において、TARC値500pg/mL前後をステロイド外用薬の減量の指標とすることを提唱している<sup>15)</sup>。その理由として、外見上は皮

疹が軽快し皮膚が正常化したと思われる症例でも、TARC高値が続く間はTh2リンパ球による炎症とIgE産生が続いており、外用薬を早期に減量すると皮疹が再燃する可能性を指摘している<sup>15)</sup>。また、血清TARC値は患者にとっても客観的な指標となるため、患者自身も炎症の程度を把握しやすい。TARC値は重症度を評価して治療に反映させるほか、医療者と患者のあいだで病勢についての認識を共有するのにも役立っている。

### おわりに

ADのさまざまな重症度評価スケールとその使い分け、および血清TARC値を用いた重症度評価について述べた。これらの重症度評価法が、ADの臨床および研究の場においてより多く適切に利用され、客観的な評価に基づいた治療につながることを期待される。

#### 引用文献

- 1) 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会：アトピー性皮膚炎診療ガイドライン。日皮会誌，119：1515-1534，2009。
- 2) 厚生労働科学研究班：アトピー性皮膚炎治療ガイドライン，第5版，2008。
- 3) Schmitt J, et al：What are the best outcome mea-

- surements for atopic eczema? A systematic review. J Allergy Clin Immunol, 120 : 1389-1398, 2007.
- 4) Severity scoring of atopic dermatitis : the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. Dermatology, 186 : 23-31, 1993.
  - 5) Hanifin JM, et al : The eczema area and severity index (EASI) : assessment of reliability in atopic dermatitis. EASI Evaluator Group. EASI Evaluator Group. Exp Dermatol, 10 : 11-18, 2001.
  - 6) Charman CR, et al : The patient-oriented eczema measure : development and initial validation of a new tool for measuring atopic eczema severity from the patients' perspective. Arch Dermatol, 140 : 1513-1519, 2004.
  - 7) 三原祥嗣:アレルギー性皮膚疾患-アトピー性皮膚炎, 蕁麻疹の重症度と診断の客観的評価法-. アレルギー, 61 : 10-17, 2012.
  - 8) Rajka G, et al : Grading of the severity of atopic dermatitis. Acta Derm Venereol Suppl (Stockh), 144 : 13-14, 1989.
  - 9) 山田秀和ほか : VAS法(Visual Analog Scale)を用いた痒みの評価法について. 皮膚, 38 (増18) : 71-77, 1996.
  - 10) Lewis-Jones MS, et al : The Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI) : initial validation and practical use. Br J Dermatol, 132 : 942-949, 1995.
  - 11) Saeki H, et al : Thymus and activation regulated chemokine (TARC)/CCL17 and skin diseases. J dermatol Sci, 43 : 75-84, 2006.
  - 12) Kakinuma T, et al : Thymus and activation-regulated chemokine in atopic dermatitis : Serum thymus and activation-regulated chemokine level is closely related with disease activity. J allergy Clin Immunol, 107 : 535-541, 2001.
  - 13) 玉置邦彦ほか : アトピー性皮膚炎の病勢指標としての血清TARC/CCL17値についての臨床的検討. 日皮会誌, 116, 27-39, 2006.
  - 14) 前田七瀬ほか : 重症成人アトピー性皮膚炎患者における血清TARCの臨床的意義. J Environ Dermatol Cutan Allergol, 5 : 27-35, 2011.
  - 15) 片岡葉子 : 新しい病勢マーカーとしてのTARCの意義. アレルギー・免疫, 18 : 1458-1465, 2011.

## 南山堂 書籍のご案内

# 基本まるわかり! 分子標的薬

改訂2版

名古屋大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長  
石川和宏 著

◎B5判 75頁 ◎定価2,310円(本体2,200円+税5%)



これまでの抗がん薬とは、まったく異なるメカニズムの「分子標的薬」。臨床現場で使用する場面がますます増えています。本書は専門書ではありません。がん細胞の特徴や、従来の抗がん薬と何がちがうかなど、イラストで解説。「分子標的薬」が苦手だな、と感じている方にもおすすめの入門書です。新規5剤を加えた改訂版!



南山堂

〒113-0034 東京都文京区湯島4-1-11  
TEL 03-5689-7855 FAX 03-5689-7857(営業)URL <http://www.nanzando.com>  
E-mail [eigybu@nanzando.com](mailto:eigybu@nanzando.com)

# アトピー性皮膚炎患者指導に関する医師および患者を対象としたアンケート調査：両者間でみられた認識の相違

金子 栄<sup>1</sup> 各務竹康<sup>2</sup> 澄川靖之<sup>1</sup> 大原直樹<sup>3</sup> 秀 道広<sup>3</sup> 森田栄伸<sup>1</sup>

## 要旨

アトピー性皮膚炎は慢性・反復性経過をとる疾患であるために継続した治療が必要となり、併せて患者の生活指導が重要である。

我々は、アトピー性皮膚炎の指導に関するアンケート調査を医師に対して行い、その結果を報告したが、同様のアンケート調査を患者（435名）に行い、患者回答項目間および患者回答と医師回答との比較をクロス集計で解析した。最も高頻度に指導している（医師側）/受けている（患者側）項目は「ステロイド外用薬の塗り方の指導」、「保湿外用薬の塗り方の指導」であり、医者側と患者側で同様な割合であった。患者側で割合が高く、医師側で低かった項目は「病気について正しい知識を教えてもらった」であり、患者の印象に残り易い指導であることが伺えた。逆に医師で割合が高く患者側で割合が低い項目は「不適切な治療を避けるよう説明」、「ステロイドに対する不安を解消する説明」であり、これらの項目は患者側に浸透しにくい指導であると思われた。また、患者回答中のクロス集計では「アトピー性皮膚炎の診療ガイドラインを知っている」と回答した患者の多くが、「既に様々な指導を受けている」と答えており、治療や指導に対して意識の高い患者群があると考えられた。今回の調査から医師と患者とのコミュニケーションギャップを生じやすい項目が明らかとなったため、診療の参考となればと考え報告する。

## はじめに

アトピー性皮膚炎は継続的な生活指導が重要であるが、この生活指導は、必ずしもガイドラインやEvidence based medicineにはそぐわない、Narrative based medicineに属するものであり、万人に共通とはいえない。さらに、指導に対する受け入れの程度は患

者個人により様々であり、受け入れ易い指導を心がけることが指導において大切と思われる。我々はアトピー性皮膚炎の指導に関するアンケート調査を医師に対して行い、その結果を報告<sup>1)</sup>したが、今回は患者に対して同様のアンケート調査を行い、医師の回答結果とクロス集計をしたので、その結果を報告する。

## 対象と方法

対象は島根県および広島県内の皮膚科標榜医院および病院（表1）に通院中の患者のうち、受診時にアンケート調査に同意した患者である。調査期間は平成23年9月から平成24年4月までである。各医療施設へ10～60部、総数1,000部を配布し、435名から回収した回答を解析した（回収率43.5%）。

調査項目は図1に示した30項目である。2ページにわたる裏表のアンケートであったためか、2ページ目（項目15以降）に記載がないものが21名みられ、クロス集計の解析対象外とした。

- 1) 島根大学医学部皮膚科（主任：森田栄伸教授）  
〒693-8501 島根県出雲市塩冶町 89-1
  - 2) 福島県立医科大学衛生学・予防医学講座（主任：福島哲仁教授）  
〒960-1295 福島県福島市光が丘 1 番地
  - 3) 広島大学大学院医歯薬保健学研究院統合健康科学部門皮膚科学（主任：秀 道広教授）  
〒734-8551 広島県広島市南区霞 1-2-3
- 平成 25 年 5 月 22 日 受付，平成 25 年 8 月 7 日 掲載決定  
【別刷請求先】金子 栄  
島根大学医学部皮膚科  
〒693-8501 島根県出雲市塩冶町 89-1  
電話：0853-20-2211 FAX：0853-21-8317  
e-mail：kanekos2@med.shimane-u.ac.jp

表 1 アンケート協力施設

## 島根県内の皮膚科標榜施設 (9 施設)

島根大学附属病院  
 益田赤十字病院  
 松江赤十字病院  
 小笹皮膚科  
 福代皮膚科  
 浜田医療センター  
 きさ内科・皮膚科クリニック  
 山田皮膚科医院  
 とうぎ皮膚科クリニック

## 広島県内の皮膚科標榜施設 (11 施設)

広島大学病院  
 さち皮膚科クリニック  
 古谷皮ふ科クリニック  
 たなか皮ふ科アレルギー科  
 にいみ皮ふ科アレルギー科  
 すぎた皮ふ科アレルギー科  
 しのだ皮ふ科  
 檜原皮膚科クリニック  
 もちづき皮ふ科アレルギー科  
 山本皮膚科医院  
 佐藤皮ふ科クリニック

## 倫理面への配慮

アンケートは匿名で実施し、調査内容については島根大学医学部倫理委員会(2011年4月26日、通知番号第799号)および広島大学「医の倫理委員会」(疫学研究倫理審査委員会 2011年7月)にて承認されている。

## 解析方法

集計したアンケートは、まず質問項目1から6(性別、年齢、罹患歴、かかわった医師の人数、受診している病院の形態などおよび「アトピー性皮膚炎診療ガイドライン」を知っているか)で場合分けを行い、質問項目7から30との相関をクロス集計にて検討した。クロス集計は「いいえ」と「はい」に分け、「はい」には「はい」のみに丸があった人に「「はい」でよかった」、「「はい」でよくなかった」も含んだ数で計算した。無記載は無効回答として解析対象外とした(表2)。

さらに医師を対象に行ったアンケート調査<sup>1)</sup>と同様な項目については医師側回答と患者側回答についてクロス集計し、それぞれの相関も併せて検討した。

項目毎にSPSS Statistics version 17.0を用いて $\chi^2$ 二乗検定を、一部サンプル数が少ないものではFisherの正確検定を行った。

## 結果

皮膚科標榜医院受診患者284名、皮膚科標榜一般病院受診患者68名、大学病院受診患者82名の計435名から回答を得た。回答者の平均年齢は27.29歳、女性220名、男性214名、不明1名であった。罹病期間の平均は18.5年、病院への通院期間が1年未満の患者が35.7%、今まで治療を受けた医師数が3人以下の患者が38.1%、ガイドラインを知っている患者が25%であった。

項目番号7から32の集計結果を表2に示す。最も指導を受けた頻度の高い項目は番号11の「病気について正しい知識を教えてもらった」であり、60%の患者がよかったと答えていた。半数以上の患者が、指導を受けてよかったと回答している項目は他に6項目(項目番号8, 9, 15, 16, 17, 19)あった。

項目番号1~6をおおよその中央値で区分して、項目番号7~30とのクロス集計を行った。年齢は中央値が28歳のため27歳以下と、28歳以上のグループでわけ、クロス集計を行った結果、24の項目中、5項目(項目番号13, 18, 24, 25, 27)に有意差があり(表3)、そのなかで、「本人以外で治療を実際する人への指導をうけた」の項目は特に強い有意差( $p < 0.001$ )があり、27歳以下で「はい」(=指導を受けた)の割合が高い(43% vs 11%)結果であった。同様に、病歴は20年以下と21年以上でわけ、3項目(項目番号12, 13, 24)に有意差があった。特に「本人以外で治療を実際する人への指導をうけた」は病歴20年以下の患者で「はい」の割合が高かった(35% vs 13%)。性別については4項目(項目番号9, 20, 25, 29)に有意差があり、「年齢に応じた自立と自己治療についての教育をうけた」は男性で「はい」の割合が高かった(37% vs 33%)。受診医療施設の形態では、医院と総合病院(大学、一般)とに分けて検討し、5項目に有意差(項目番号11, 15, 19, 21, 27)があり、「ぬり薬の量を決めて、確認された」が医院で「はい」の割合が高い(81% vs 65%)との結果であった。受診期間を1年未満と1年以上でわけて検討した結果、1年以上で6項目(項目番号17, 19, 20, 26, 27, 30)で有意差をみとめ、今までに治療を受けた医師数(~4人, 5人~)では、5人以上で4項目(項目番号17, 19, 20, 27)の指導を受けたとする患者の割合が高かった。ガイドラインを知っている患者は全体の25%と少なかったが、知っていると答えた患者については24項目中12項目(項目番号7, 12, 13, 14, 19, 21, 22, 23,



図 1

### アトピー性皮膚炎の指導についてのアンケート用紙 (ウラ面もあります)

	質 問	答 え (○または記入してください)
1	患者さんについて	_____ 歳 男・女 病歴 _____ 年
2	回答者について	本人、 保護者、 その他 ( _____ )
3	今受診している病院は	診療所 (開業)、 一般病院、 大学病院
4	今受診している病院の受診期間	1ヶ月未満、1ヶ月～半年未満、半年～1年未満、 1年～3年、3年以上
5	現在の受診より前にアトピー性皮膚炎を診察して もらった医師の数は? (現在の医師は含まず。 同じ病院でも違う医師なら数にいらしてください)	ない、1人、2人、3人、4～6人、7～8人、 10人以上
6	「アトピー性皮膚炎診療ガイドライン」について	知っている 知らない

7番以下の質問は、あなたがどのようなアトピー性皮膚炎の医師の診療をうけたかを

① (はい)、(いいえ) のどちらかに○をしてください。

② (はい) の人は、受けてみてその説明や指導が (よかった)、(よくなかった) のど  
ちらかに○をしてください。

③わからない場合は○をしなくて結構です。

(※医師の指導は患者さんの状態によって異なるのでここにあげた対応を必ず行わないといけないものではありません)

	質 問	答 え (○をしてください)
7	「アトピー性皮膚炎診療ガイドライン」にそった治療を行 ってもらった	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
8	治療の見直し (方針、プラン) に対する説明をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
9	急性期の症状をすみやかにとってもらった	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
10	合併症 (例: カポジ水痘様発疹症など) の早期診断と治療	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
11	病氣について正しい知識を教えてもらった	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
12	不適切治療 (アトピービジネスなど) について尋ねられた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
13	これまでの治療経過・生活の状況、増悪因子などのききと りに時間をかけられた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
14	副腎皮質ステロイド薬に対する不安を解消するような 説明をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
15	ぬり薬の量を決めて、確認された	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
16	ステロイドのぬり薬のぬり方の指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
17	保湿のぬり薬のぬり方の指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
18	保湿のぬり薬の説明やサンプルを試して、合うものの購入 を勧められた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
19	汗をかいたあとの対策を指導された	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
20	掻破 (かきむしり) ができないように重層療法 (軟膏をつけ たガーゼを患部に巻く) の指導や手袋の指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
21	学校や職場での肌のお手入れについての指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
22	アトピービジネスなどの不適切な治療を避けるようにい われた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
23	ストレス発散の方法としてのかきむしり行動への気づき (自覚) とその対策を教えられた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
24	本人以外で治療を実際する人への指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
25	年齢に応じた自立と自己治療についての教育をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
26	入浴の仕方の指導、シャンプーや石けんの指導とサンプル の提供をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
27	衣服の選び方の指導、サンプルの提供をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
28	上司や教師に対する面談をしてもらった	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
29	食事についての指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
30	布団の選び方、掃除の仕方についての指導をうけた	いいえ、はい (よかった、よくなかった)
31	その他 (御自由にお書きください)	

32 あなたがアトピー性皮膚炎を治療した上でこれは失敗したと思われたことが  
ありましたらお書きください

ありがとうございました。

アンケート番号	「いいえ」	「はい」のみ	「はい」でよかった	「はい」でよくなかった	無記載
7	136	12	92	18	177
8	69	44	260	11	51
9	69	35	232	8	91
10	200	7	57	2	169
11	57	65	261	2	50
12	328	9	27	3	68
13	159	34	171	7	64
14	131	45	197	8	54
15	93	54	227	3	58
16	73	59	247	9	47
17	78	57	250	4	46
18	273	21	69	5	67
19	105	60	220	0	50
20	246	24	96	8	61
21	240	26	105	0	64
22	293	12	42	1	87
23	247	28	81	4	75
24	259	19	85	4	88
25	245	22	82	2	84
26	150	52	169	9	55
27	245	26	102	2	60
28	357	5	4	0	69
29	249	36	88	9	53
30	271	27	74	1	62
31	—	90*	—	—	345
32	—	131*	—	—	304

\* : 自由記述に記載があった数

25, 27, 28, 29)で有意に指導を受けた割合が高かった。

医師と患者間でのクロス集計(表3)は、患者側で指導を受けたとの答えの比率が多い項目が7項目(項目番号8, 11, 15, 20, 21, 23, 29)あり、特に「治療の見直しに対する説明」(医師66.5%vs患者82.0%)「正しい知識を教えてもらった」(77.9%vs85.2%)「塗り薬の量を決めて確認」(36.2%vs75.3%)など、指導の要となる項目が医師を上回っていた。逆に医者側で指導を行ったとの答えの比率が多い項目は7項目(項目番号10, 12, 14, 22, 24, 25, 26)あり、とくに「不適切な治療を避けるよう説明」(医師63.7%vs患者15.8%)「合併症の早期診断と治療」(55.3%vs24.8%)「不適切治療について尋ねる」(39.9%vs10.6%)などの項目で顕著な差が認められた。

自由記述では90名が答えており、通院している病院への感謝の言葉が多く見られた。

失敗したことには131名より回答があった。最も多かったのは「ステロイドをぬったこと」、「ステロイドと知らずにぬったこと」、「幼少期にステロイドをぬったこと」など、40名であり、依然、ステロイドに対する不安や不満が多くあることが伺えた。しかし、「脱ステロ

イドをしたこと」などステロイドをやめたことを失敗したことにあげていた人も13名いた。他、「漢方薬は高価で効果がない」など漢方薬関連の意見が13名あった。「きちんと信頼出来る医者にかからなかった」などの医者選びに失敗が13名あり、いわゆるアトピービジネスなどの民間療法をしたことが11名、きちんとぬれない、きちんと通院できなかったことなど自己反省が11名であった。

## 考察

医者の指導を患者がどのようにうけとめているかの検討は、インターネットを利用したアンケート調査などで行われているが、医師からのアトピー性皮膚炎患者への指導について、皮膚科標榜医療施設へ通院している患者にアンケート調査した検討は少ない<sup>2)</sup>。

今回、医師からの指導に関してアトピー性皮膚炎患者にアンケート調査を行い、医師側へのアンケート調査とのクロス集積を行い、指導の有効性の解析を行った。その結果、アトピー性皮膚炎患者への指導は患者側と医師側とでおおむね同じ指導を重要と考えていることが明らかになった。特に「ステロイド外用薬の塗

表3 クロス集計検定結果

アンケート番号	年齢 <sup>a</sup>	病歴 <sup>b</sup>	男女 <sup>c</sup>	受診の形態 <sup>d</sup>	受診期間 <sup>e</sup>	医師数 <sup>f</sup>	ガイドラインの認知 <sup>g</sup>	患者医者比較 <sup>h</sup>
7	0.789	0.188	0.943	0.260	0.810	<u>0.021</u>	<u>&lt;0.001</u>	0.719
8	0.469	0.338	0.989	0.268	0.239	0.822	0.051	<u>&lt;0.001</u>
9	0.926	0.060	<u>0.001</u>	0.087	0.115	0.618	0.490	0.057
10	0.918	0.325	0.914	0.237	0.906	0.288	0.115	<u>&lt;0.001</u>
11	0.513	0.064	0.740	<u>0.021</u>	0.054	0.991	0.113	<u>0.003</u>
12	0.371	<u>0.033</u>	0.287	0.355	0.938	0.082	<u>&lt;0.001</u>	<u>&lt;0.001</u>
13	<u>0.002</u>	<u>0.046</u>	0.719	0.378	0.129	<u>0.043</u>	<u>&lt;0.001</u>	0.930
14	0.087	0.851	0.170	0.660	0.356	0.467	<u>0.002</u>	<u>&lt;0.001</u>
15	0.486	0.704	0.765	<u>0.001</u>	0.298	0.160	0.992	<u>&lt;0.001</u>
16	0.240	0.926	0.928	0.620	0.350	0.484	0.270	0.213
17	0.368	0.260	0.389	0.498	<u>0.011</u>	0.500	0.685	0.371
18	<u>0.048</u>	0.177	0.646	0.702	0.263	0.395	0.372	<u>0.040</u>
19	0.411	0.718	0.990	<u>0.006</u>	<u>0.005</u>	0.448	<u>0.005</u>	
20	0.427	0.946	<u>0.030</u>	0.216	0.600	0.244	0.085	<u>&lt;0.001</u>
21	0.855	0.723	0.863	<u>0.035</u>	0.059	0.944	<u>&lt;0.001</u>	<u>&lt;0.001</u>
22	0.485	0.428	0.546	0.586	0.216	0.485	<u>&lt;0.001</u>	<u>&lt;0.001</u>
23	0.778	0.937	0.311	0.259	0.552	0.305	<u>&lt;0.001</u>	<u>&lt;0.001</u>
24	<u>&lt;0.001</u>	<u>&lt;0.001</u>	0.500	0.394	0.186	0.186	0.427	<u>0.004</u>
25	<u>0.014</u>	0.206	<u>0.014</u>	0.290	0.424	0.881	<u>&lt;0.001</u>	<u>&lt;0.001</u>
26	0.457	0.616	0.233	0.440	<u>0.003</u>	0.126	<u>0.028</u>	<u>&lt;0.001</u>
27	<u>0.020</u>	0.050	0.199	<u>0.003</u>	<u>0.020</u>	<u>0.038</u>	<u>&lt;0.001</u>	0.146
28	0.737*	1.000*	0.747*	0.728*	0.500*	0.822*	<u>0.017*</u>	0.991
29	0.890	0.682	<u>0.012</u>	0.283	0.060	<u>0.006</u>	<u>0.003</u>	<u>0.001</u>
30	0.063	0.639	0.151	0.116	<u>0.003</u>	0.562	0.011	0.275

(p 値を示す。有意なものは下線で示す)

\*は Fisher 検定

<sup>a</sup>: 年齢が 28 歳以上と 27 歳以下でクロス集計

(28 歳以上で「はい」の割合が高い項目番号 13, 27, 27 歳以下で「はい」の割合が高い項目番号 18, 24, 25)

<sup>b</sup>: 病歴が 21 年以上と 20 年以下でクロス集計

(21 年以上で「はい」の割合が高い項目番号 12, 13, 20 年以下で「はい」の割合が高い項目番号 24)

<sup>c</sup>: 男女でクロス集計

(男性で「はい」の割合が高い項目番号 25, 女性で「はい」の割合が高い項目番号 10, 20, 29)

<sup>d</sup>: 現在の医療機関が診療所と病院(大学病院, 一般病院)でクロス集計

有意差がある項目はすべて診療所で「はい」の割合が高い

<sup>e</sup>: 現在の医療機関の受診期間が 1 年未満と 1 年以上でクロス集計

有意差がある項目はすべて 1 年以上で「はい」の割合が高い

<sup>f</sup>: 今までかかった医師数が 3 人以上と 2 人以下でクロス集計

有意差がある項目はすべて 3 人以上で「はい」の割合が高い

年齢調整したロジスティック解析を行うと有意差無し

<sup>g</sup>: アトピー性皮膚炎診療ガイドラインを知っていると知らないでクロス集計

有意差がある項目はすべてガイドラインを知っている群で「はい」の割合が高い

年齢調整したロジスティック解析にても有意差あり

<sup>h</sup>: 患者と医者とのクロス集計(一部同様なアンケート項目がないものは空欄で表示)

(患者で割合が高い項目番号 8, 11, 15 割合が低い項目番号 20, 21, 23, 29 医師で割合が高い項目番号 10, 12, 14, 22, 24, 25, 26)

り方「保湿薬の塗り方」の指導は同程度の高率で、両者が診療上重要と考えていると思われる。一般に、外用は内服に比べアドヒアランスが悪いことが多く<sup>3)</sup>、今回の調査結果は外用指導の仕方が症状を左右する重要な項目であることを示唆している。一方で患者の自由記載より「ステロイド外用の塗り方」について失敗は 4 名、「ステロイドをぬったこと」について失敗は 40 名みられた。ステロイド外用に関する不安や誤解は未だみられる現状であった。「ステロイドをぬったこと」

を失敗とした 40 名中 32 名がいわゆる脱ステロイドを行っている一医院の患者であり、ステロイド外用薬に対する依存がアトピー性皮膚炎の増悪因子と考えられるとの記載が多くみられた。その他の失敗談の中にはステロイド外用によって色素沈着が生じたという意見もみられた(2 名)。この 2 名の患者が炎症後色素沈着との異同をどのように判断したかは不明である。以上のことから、ステロイド外用治療の期間と症状・副作用の出現に関するエビデンスの集積が急務と思われる

た。

患者間でのクロス集計では、年齢、病歴、受診歴などは、年齢に依存した項目で有意差を認めた。「自立と自己治療に関する指導」は男性で有意に多く、「食事についての指導」は女性で有意に多いことは、性別により異なる指導を受けていることが伺える。また、アトピー性皮膚炎の診療ガイドラインを知っているという患者は、様々な指導を受けていると回答しており、治療や指導に対して意識の高い患者群と考えられた。

患者が治療を受けるということは、診察を通して様々な情報を得て行動を変える判断をすることである。グレンジャーによると、人間が物事を変える判断を行うためには多くの場合7つの感情的トリガーがあるという<sup>4)</sup>。その7つとは友情、権威、一貫性、交換、対照、理由、希望であり、たとえば医師の指示で「このステロイド薬を塗って下さい」と指導しても、患者が親愛の情をもつ者に「ステロイドは恐ろしい薬だから塗ってはいけない」といわれれば、権威のトリガーが友情のトリガーに負けて患者の行動が変わらないということとなる。患者が何を重視して、どのトリガーを用いているかを把握できれば、患者の治療へのトリガーをひく指導ができると思われる。

今回の調査で患者が重視している項目は「指導を受けてよかった」とする割合の高い項目と考えられる。その項目は、「治療の見直しに対する説明」、「正しい知識を教えてもらった」、「ステロイド外用薬の塗り方の指導」などであり、従来より皮膚科で実施されるべき指導内容であった。このことは、このアンケート調査を実施した医院に皮膚科専門医およびアレルギー専門医の診察する医院が多く含まれているためかもしれない。医師側と患者側の回答で乖離が見られた項目は、ステロイドに対する不安や、不適切治療についての指導であり、患者側の回答の割合が低かった。指導を受けた項目で100%受けたと答えられた項目はないため、あらゆる指導は繰り返し行ってよいと思われ、患者が重要と考えている項目はさらに、反復してよいと思われる。

今回のアンケートに協力してくれた医師の感想としては、「多くの指導をしているはずなのに、アンケートで指導をうけていないと答えられて驚いた」との意見が多くみられ、コミュニケーションギャップがあることが判明した。「医者への指示を理解できないひとは指示を守れない」との指摘<sup>5)</sup>もあるように、医師の適切な指導はアトピー性皮膚炎診療上重要なウエイトを占めると考えられる。今回の検討はそのようなギャップを埋める一助になることを祈念する。

本論文の要旨は、第62回日本アレルギー学会秋季学術集会(2012年11月30日(金)、於大阪)にて発表した。厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業アレルギー疾患のダイナミックな変化とその背景因子の横断的解析による医療経済の改善効果に関する調査研究(H23-免疫一般-007))の助成をうけて研究を行った。

謝辞：アンケートに協力していただいた島根県、広島県の諸先生、配送や集計に協力していただいた島根大学医学部皮膚科の医局員の皆様に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 金子 栄, 澄川靖之, 出来尾格, 森田栄伸, 各務竹康: 「外来でのアトピー性皮膚炎患者指導のコツ」についてのアンケート調査, 西日本皮膚科, 2011; 73: 614-617.
- 2) 川島 眞, 宮地良樹, 中川秀己ほか: アトピー性皮膚炎の診療に対する患者の認識についてのアンケート調査(第1報), 臨皮, 2001; 55: 113-119.
- 3) Pawin H, Beylot C, Chivot M, et al: Grope Expert Acne: Creation fo a Tool to Assess Adeheerence to Treatments for Acne, *Dermatology*, 2007; 218: 26-32.
- 4) ラッセル・H・グレンジャー: 「YES」を引き出す7つのトリガー(説得の科学), 第一版, 大阪, ダイレクト出版, 2010.
- 5) 江藤隆史: 治療補助手法としてのスキンケアの役割と皮膚科医が啓発できること, 日臨皮会誌, 2012; 29: 821-823.