

表3-5 職業別の接触皮膚炎の原因

職種	接触皮膚炎	原因
農業	急性刺激性皮膚炎	農薬(有機リン製剤、除草剤)、農作物
	慢性刺激性皮膚炎・アレルギー性接触皮膚炎	農薬・肥料・農作物・花粉・界面活性剤
工業	急性刺激性皮膚炎	防錆剤、灯油、切削油、タール、フェノール
	慢性刺激性皮膚炎・アレルギー性接触皮膚炎	塗料、金属(ニッケル、コバルト、クロム)、界面活性剤・エポキシ樹脂・ゴム剤・切削油
美容師	刺激性皮膚炎	毛髪、界面活性剤(コカミドプロピルベタイン;CAPB)、パーマネントウエーブ液(チオグリコール酸アンモニウム;ATG)
	アレルギー性接触皮膚炎	界面活性剤、染毛剤(パラフェニレンジアミン;PPD)、パーマネントウエーブ液、香料、ブリーチ剤(過硫酸アンモニウム、はさみ(金属)、ゴム手袋(加硫促進剤、ラテックス)、殺菌防腐剤(ケーソンCG)
医療従事者	刺激性皮膚炎	手指洗浄剤・消毒剤(ポビドンヨード、ベンザルコニウム塩化物、グルコン酸クロロヘキシジン)
	アレルギー性接触皮膚炎	消毒剤、歯科用材料(レジン)、ゴム手袋(加硫促進剤、ラテックス)(接触蕁麻疹 ラテックス)
事務職従事者	アレルギー性接触皮膚炎	デスクマット[2,3,5,6-テトラクロロ-4-(メチルスルホニル)ピリジン;TCMSP]

表3-6 職業性接触皮膚炎の原因物質

職業性接触皮膚炎の原因物質		職業	エビデンスレベル*		文献
			海外	日本	
金属	ニッケル	工業	①	②	1、2、4、6、7、9、10、11
	コバルト	セメント業	①	②	
	クロム	塗装	①	②	
樹脂(レジン)、エポキシレジン、アクリル樹脂		工業、医療	②	②	1、5、6、12、13
ゴム		工業、農業、医療、美容師	②	②	1、3、6、9、12、13
農薬		農業	②	②	7、11、13
切削油・機械油		工業	②	②	8、10、11、13、17
植物		農業、花屋	②	②	1、11~16

*：エビデンスレベルの分類は表1-2(p.6)を参照。

鹼の使用が多く、患者を生んだ。現在では、非ステロイド性抗炎症薬(ケトプロフェン、スプロフェン)、サンスクリーン製剤(オクトクリレン：ケトプロフェンと交差反応を起こす)が多い。

参考文献

- 1) Adachi A, JSCD Research Group study. Results of patch tests with standard allergen series of the Research Group of the Japanese Society for Contact Dermatitis in 1994 and annual variations of patients with pigmented contact dermatitis of lichenoid type in 1993. *Environmental Dermatology* 1996 ; 3 : 140-50.
- 2) Kanerva L, Jolanki R, Estlander T, et al. Incidence rates of occupational allergic contact dermatitis caused by metals. *Am J Contact Dermat* 2000 ; 11 : 155-60.
- 3) Lysdal SH, Søstede H, Andersen KE, et al. Hand eczema in hairdressers : a Danish register-based study of the prevalence of hand eczema and its career consequences. *Contact Dermatitis* 2011 ; 65 : 151-8.
- 4) Rui F, Bovenzi M, Prodi A, et al. Concurrent sensitization to metals and occupation. *Contact Dermatitis* 2012 ; 67 : 359-66.
- 5) Bangsgaard N, Thyssen JP, Menné T, et al. Contact allergy to epoxy resin : risk occupations and consequences. *Contact Dermatitis* 2012 ; 67 : 73-7.
- 6) Pontén A, Hamnerius N, Bruze M, et al. Occupational allergic contact dermatitis caused by sterile non-latex protective gloves : clinical investigation and chemical analyses. *Contact Dermatitis* 2013 ; 68 : 103-10.
- 7) Verma G, Sharma NL, Shanker V, et al. Pesticide contact dermatitis in fruit and vegetable farmers of Himachal Pradesh (India). *Contact Dermatitis* 2007 ; 57 : 316-20.
- 8) English JS, Foulds I, White IR, et al. Allergic contact sensitization to the glycidyl ester of hexahydrophthalic acid in a cutting oil. *Contact Dermatitis* 1986 ; 15 : 66-8.
- 9) 足立厚子. 本邦標準アレルギー系列の解説. *皮病診療* 2006 ; 28 : 61-68.
- 10) 瀧田祐子, 小泉明子, 西岡和恵. 金属加工工場での職業性接触皮膚炎. *皮病診療* 2011 ; 33 : 1015-8.
- 11) 浅野幸恵, 牧野輝彦, 乗杉 理, ほか. 接触皮膚炎2009 臨床例 職業粉塵コバルトによる全身性接触皮膚炎. *皮病診療* 2009 ; 31 : 1275-8.
- 12) 鹿庭正昭. 特集/接触皮膚炎診療マニュアル, 家庭用品・家屋と接触皮膚炎—原因の推定・決定と対処. *MB Derma* 2008 ; 139 : 25-31.
- 13) 戸倉新樹. 接触皮膚炎アップデート 職業性皮膚炎の臨床と原因抗原. *アレルギー免疫* 2009 ; 16 : 1714-9.
- 14) 高橋仁子, 菅野与志子, 大城戸宗男. 植物によるかぶれ. *皮膚臨床* 1998 ; 30 : 813-42.
- 15) 指田 豊. 皮膚炎をおこす植物とその活性成分. *皮病診療* 2007 ; 29 : 43-9.
- 16) 西岡和恵. 植物と接触皮膚炎—かぶれやすい植物と環境—. *MB Derma* 2008 ; 139 : 38-42.
- 17) 古賀千律子, 戸倉新樹. 職業性皮膚疾患を理解する 切削油・機械油による皮膚障害. *Derma* 2009 ; 154 : 13-6.

CQ3-12 職業性蕁麻疹(職業性接触蕁麻疹)の原因アレルゲンは?

Panel Consensus

アレルギー性接触蕁麻疹の主な原因アレルゲンとなるタンパク質は食物、植物、動物、小麦、穀類、天然ゴム製品などがある。非アレルギー性蕁麻疹の原因は香料や保存料として使用される化学物質が多い。抗菌薬や染毛剤などでアレルギー性接触蕁麻疹を発症する場合がある。

解説

アレルギー性の職業性蕁麻疹は、多くの場合は主として原因となるタンパク質アレルギーが職業的に直接皮膚に接触する頻度が高く、それだけ接触感作(経皮感作)が生じやすいために発症する。また、空气中に飛散しやすい穀物の粉類や天然ラテックス手袋のパウダーに含まれるタンパク抗原については、気道感作により発症することもある。

主な原因アレルギーとなるタンパク質は食物、植物、動物、小麦、穀類、天然ゴム製品などに含まれる。これらのタンパク質アレルギーは、天然ゴム製品に含まれるラテックスタンパク質、その他の食物や動物に由来するタンパク質(non-latex)に大きく分類される。海外および本邦ともに、ラテックスは医療従事者に多い^{1-5, 6)}。本邦の報告では見られないが動物の皮屑や尿、唾液などによるものは動物を飼育する実験室勤務者や獣医師、酪農従事者に多い。本邦、海外ともに、食品である肉類、魚介類、野菜果物については食品を扱う職業(調理師、パン製造、精肉業、食品加工業、農業)に多いとされている。

化学物質については非アレルギー性のものが多い。抗菌薬や局所麻酔薬などの薬剤、染毛剤や化粧品などの日用品、食品添加物などに含まれる反応性の低分子化学物質は遅延型アレルギー性の接触皮膚炎を起こすことが知られるが、時にアレルギー性の接触蕁麻疹も起こす。抗菌薬は本邦ではセフトリアム塩酸塩、ピペラシリン、セフトラゾン、ストレプトマイシンによりアナフィラキシーまたはアナフィラキシーショックの報告があり、看護師が点滴製剤を調整中に発症している。染毛剤による接触蕁麻疹の報告はヘナ、パラアミノフェノール、パラフェニレンジアミン、パラトルエンジアミン、メタアミノフェノール、オルトアミノフェノールが原因アレルギーとして報告されている。接着剤に使用されるエポキシ樹脂についてもアレルギー性接触皮膚炎の報告が多いが、製造業従事者で見られたビスフェノールA型による接触蕁麻疹の報告がある。また、非アレルギー性の職業性蕁麻疹の原因物質としてよく知られているものには、香料や保存料として使用される化学物質が多い。ほかに安息香酸、ソルビン酸、ケイヒアルデヒド(シナムアルデヒド)、酸無水物、2-ethylhexyl acrylateなどが挙げられる。

医学中央雑誌にて1982～2012年に報告された中で、職業性接触蕁麻疹の報告は84件あり、それらの報告中、ラテックス以外の原因アレルギーを表3-7に示す。

表3-7 本邦でこれまで報告のあるラテックス以外の接触蕁麻疹の原因アレルギー

種類	原因アレルギー
食物関連	甲殻類、魚介類、野菜・果実類(トレビス、チコリ)、アボカド、ニンニク、綿の実)、米、小麦、卵、牛乳、ソバ、ゼラチン
動物関連	ユスリカ幼虫(飼育用餌)、絹、家塵中ダニ、動物の皮屑
抗菌薬	セフトリアム、セフトラゾン、ストレプトマイシン、ピペラシリン、ペントキシフィリン
化学物質	ヘナ(染毛剤)、パラアミノフェノール、パラフェニレンジアミン、パラトルエンジアミン、メタアミノフェノール、オルトアミノフェノール(染毛剤)、加硫酸アンモニウム(ヘアブリーチ剤)、メチルパラベン(化粧品・シャンプー・歯磨き粉など)、ポリオキシチレンアルキルエーテル(洗剤)、ポリエチレングリコール(洗剤)、ベンザルコニウム塩化物、クロルヘキシジングルコン酸塩、ホルマリン
その他(酵素・タンパク加水分解物など)	パバイン(タンパク分解酵素、洗剤・洗顔料)、加水分解コラーゲン(化粧品)、ゼラチン(ヘアケア製品)、グルパール(加水分解小麦・洗顔料・ヘアケア製品・化粧品)

参考文献

- 1) McDonald JC, Beck MH, Chen Y, et al. Incidence by occupation and industry of work-related skin diseases in the United Kingdom, 1996-2001. *Occup Med (Lond)* 2006 ; 56 : 398-405.(エビデンスレベルIVb)
 - 2) Turner S, Carder M, van Tongeren M, et al. The incidence of occupational skin disease as reported to the Health and Occupation Reporting (THOR) network between 2002 and 2005. *Br J Dermatol* 2007 ; 157 : 713-22.(エビデンスレベルIVb)
 - 3) Kanerva L, Jolanki R, Toikkanen J. Frequencies of occupational allergic diseases and gender differences in Finland. *Int Arch Occup Environ Health* 1994 ; 66 : 111-6.(エビデンスレベルIVb)
 - 4) Kanerva L, Toikkanen J, Jolanki R, et al. Statistical data on occupational contact urticaria. *Contact Dermatitis* 1996 ; 35 : 229-33.(エビデンスレベルIVb)
 - 5) Goon AT, Goh CL. Epidemiology of occupational skin disease in Singapore 1989-1998. *Contact Dermatitis* 2000 ; 43 : 133-6.(エビデンスレベルIVb)
 - 6) 松永佳世子. ラテックスアレルギーのすべて-安全対策ガイドライン準拠-, 秀潤社, 東京, 2007.
- ・日本の職業性接触蕁麻疹の報告(84件)を以下に示す。(エビデンスレベルV)
- 1) 多田弥生. 薬剤と皮膚疾患-日常診療に役立つ最新情報- 忘れてはならない独特の薬疹 セフォチアムと接触蕁麻疹. *皮膚臨床* 2012 ; 54 : 1589-93.
 - 2) 成田幸代, 持田耕介, 瀬戸山充. 塩酸セフォチアム(CTM)による接触蕁麻疹症候群の1例. *西日皮* 2012 ; 74 : 561.
 - 3) 舟木聡子, 加藤敦子, 森山達哉. 染毛剤ヘナによる職業性接触蕁麻疹発症後、多種の野菜による即時型アレルギーを併発した1例. *J Environ Dermatol Cutan Allergol* 2012 ; 6 : 306.
 - 4) 西田和世, 伊藤泰介, 平川聡史, ほか. 魚由来原料を配合した化粧品による接触蕁麻疹の1例. *日皮会誌* 2012 ; 122 : 1800-1.
 - 5) 三宅知美, 奥山隆平, 福澤正男, ほか. メチルパラベンによる接触蕁麻疹の1例. *日皮会誌* 2012 ; 122 : 1196.
 - 6) 西脇冬子, 藤井秀孝. 蕁麻疹・アナフィラキシー 染毛剤によるアナフィラキシーショックの2例. *皮膚臨床* 2011 ; 53 : 705-8.
 - 7) 山腰高子, 牧野輝彦, 清水忠道. 皮膚のIgEアレルギー 臨床例 魚介類による接触蕁麻疹. *皮膚診療* 2011 ; 33 : 523-4.
 - 8) 松倉節子, 板垣康治, 村石満ちる, ほか. 皮膚のIgEアレルギー 臨床例 パパイン酵素入り洗顔料による接触蕁麻疹とワサビによるアナフィラキシーの合併例. *皮膚診療* 2011 ; 33 : 503-6.
 - 9) 塩見彩子, 小倉香奈子, 田口久美子, ほか. ポリオキシエチレンアルキルエーテルによる接触蕁麻疹. *皮膚臨床* 2010 ; 52 : 1030-1.
 - 10) 川上延代, 玉井真理子, 三好逸男. ソバによる職業性接触皮膚炎の1例. *西日皮* 2009 ; 71 : 471-3.
 - 11) 足立厚子, 松尾裕彰, 河野邦江, ほか. 皮膚と食物アレルギー 小麦と蕁麻疹 小麦による接触蕁麻疹とprotein contact dermatitis. *Visual Dermatol* 2009 ; 8 : 930-2.
 - 12) 村江美保, 岡本祐之, 堀尾 武. ストレプトマイシンによる接触蕁麻疹. *皮の科* 2007 ; 6 : 22-5.
 - 13) 山口絢子, 猪又直子, 広門未知子, ほか. シーフードによる職業性の接触蕁麻疹と口腔アレルギー症候群の1例. *アレルギー* 2007 ; 56 : 49-53.
 - 14) Kato Yasuko, Yagami Akiko, Matsunaga Kayoko. ヒドロキシプロピルトリモニウム加水分解コラーゲンによる接触蕁麻疹の1症例. *J Environ Dermatol Cutan Allergol* 2005 ; 12 : 192-5.
 - 15) 辻野佳雄, 森田栄伸, 大藤 聡. 染毛剤による接触蕁麻疹症候群の1例. *皮膚臨床* 2006 ; 48 : 641-4.
 - 16) 金林純子, 坂本泰子. 接触皮膚炎2005 臨床例 ビペラシリンによる接触蕁麻疹. *皮膚診療* 2005 ; 27 : 1059-62.
 - 17) 川島 綾, 高野浩章, 滝脇弘嗣, ほか. ビペラシリンとセフォペラゾンによる接触蕁麻疹症候群の1例. *臨皮* 2005 ; 59 : 861-4.
 - 18) 遠渡 舞, 樋口実穂, 米田和史, ほか. ストレプトマイシンにより生じた接触蕁麻疹症候群の1例. *皮膚*

- 臨床 2005 ; 47 : 81-4.
- 19) 長井泰樹, 江畑俊哉, 上出良一, ほか. ヘアブリーチ剤に含有される過硫酸アンモニウムによる接触蕁麻疹症候群の1例. 日皮アレルギー会誌 2004 ; 12 : 1-4.
 - 20) 松尾明子, 稲沖 真, 藤本 亘. 職業性接触皮膚炎 塩酸セフォチアム(パンスポリン)による接触蕁麻疹症候群. 皮膚診療 2004 ; 26 : 869-72.
 - 21) 徳田祥子, 井上光世, 安元慎一郎, ほか. 職業性接触皮膚炎 トレピスによる接触蕁麻疹. 皮膚診療 2004 ; 26 : 841-4.
 - 22) 山口由衣, 内田敬久, 大砂博之, ほか. 薬剤アレルギーが疑われたラテックスアレルギーの1例. アレルギー 2004 ; 53 : 34-7.
 - 23) 木下香里, 須貝哲郎, 田水智子, ほか. 塩化ベンザルコニウムによる接触皮膚炎を伴った接触蕁麻疹症候群. 皮の科 2003 ; 2 : 278-81.
 - 24) 角田孝彦, 木村 裕. 染毛剤ヘナ中のパラアミノフェノールによる接触蕁麻疹症候群の1例. アレルギーの臨 2003 ; 23 : 159-63.
 - 25) 海老原香子, 中村 稔, 大井綱郎. 薬疹・薬物障害 塩酸セフォチアムによる接触蕁麻疹症候群の1例. 皮膚臨床 2002 ; 44 : 1401-4.
 - 26) Kitagawa Tomoko, Katoh Norito, Yasuno Hirokazu, et al. 歯根管治療剤による接触性蕁麻疹症候群の1例. Environ Dermatol 2001 ; 8 : 146-51.
 - 27) Nishioka Kazue, Takahata Hiroaki, Yasuno Hidetoshi. 酸化染毛剤による接触蕁麻疹症候群の2症例. Environ Dermatol 2001 ; 8 : 88-93.
 - 28) 三家 薫, 井関宏美, 上津直子, ほか. ヘアコンディショナーに含まれるゼラチンによる接触蕁麻疹. 日皮アレルギー会誌 2000 ; 8 : 12-6.
 - 29) Sugiura Keiji, Sugiura Mariko, Hayakawa Ritsuko, et al. 綿製手袋の塩化ビニルすべり止に含まれるジ(2-エチルヘキシル)フタレート(DOP)は接触蕁麻疹症候群の原因となる(Di(2-ethylhexyl) phthalate(DOP) in a vinyl-chloride slip-guard of cotton gloves caused contact urticaria syndrome). Environ Dermatol 2000 ; 7 : 211-6.
 - 30) 鷺崎久美子, 関東裕美, 斉藤美紀子, ほか. 接触皮膚炎 アボカドによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚臨床 2000 ; 42 : 1709-12.
 - 31) Endo Yukie, Okada Etsuko, Ohnishi Kazunori, et al. 看護婦におけるセフォチアムによる接触蕁麻疹. Environ Dermatol 2000 ; 7 : 173-7.
 - 32) 筒井清彦, 朝井靖彦, 川島愛雄. Latex手袋による接触蕁麻疹の1例. 石川中病医誌 2000 ; 7 : 173-7.
 - 33) Ueda Kiyotaka, Higashi Nobuhiko, Kume Akihiro, et al. 2-ethyl-6-methyl aniline及び2,4,6-trimethyl anilineによる職業性接触蕁麻疹の1例. Environ Dermatol 2000 ; 7 : 95-8.
 - 34) 洙田由美子, 野本正志. ラテックス手袋による接触蕁麻疹の1例. 高知中病医誌 1998 ; 25 : 21-4.
 - 35) 多田弥生, 中村晃一郎, 大槻マミ太郎, ほか. 免疫アレルギー 塩酸セフォチアムで生じた接触蕁麻疹症候群. 皮膚臨床 1998 ; 40 : 1743-6.
 - 36) Konishi Keisuke, Kumazawa Hiroki. にんにくによる接触蕁麻疹と接触皮膚炎合併例. Environ Dermatol 1998 ; 5 : 58-62.
 - 37) Miyamoto Tomoko, Okumura Mutsuko. エポキシ樹脂による職業上の接触蕁麻疹例. Environ Dermatol 1998 ; 5 : 53-7.
 - 38) 北村和子, 池澤善郎. 飼育用冷凍アカムシ(ユスリカ幼虫)による接触蕁麻疹の1例. アレルギー領域 1998 ; 5 : 629-33.
 - 39) Funaki Mikio, Koike Shun'ichi, Yamada Yoshitaka, ほか. そばによる接触蕁麻疹 症例報告. Environ Dermatol 1997 ; 4 : 304-7.
 - 40) 中森三千代, 大城戸宗男, 松尾聿朗. 接触皮膚炎-1998 臨床例 アコヤガイによる接触蕁麻疹と接触皮膚炎. 皮膚診療 1998 ; 20 : 235-8.
 - 41) Tanaka Shin, Hayakawa Ritsuko, Sugiura Mariko, et al. ラテックスによる接触蕁麻疹の1例. Environ Dermatol 1997 ; 4 : 225-30.
 - 42) Yamada Kazue, Urisu Atsuo, Haga Yoshiko, et al. 摂取に対する耐性獲得後, 卵白に対する接触蕁麻疹を保持している症例. Acta Paediatr Jpn 1997 ; 39 : 69-73.

- 43) 伊藤あおい, 高橋正明. 手湿疹患者にみられた塩酸セフォチアム(パンスポリン)による接触蕁麻疹の1例. 道南医学会誌 1997; 32: 202-4.
- 44) Hiroko Miyahara, Shuhei Imayama, Tetsuya Koga, et al. セホチアムによる接触蕁麻疹のメデイエータのin vitroにおける分析. Allergol Int 1996; 45: 51-3.
- 45) 水足久美子, 小野友道. ゴム手袋による接触蕁麻疹の13例. 西日皮 1997; 59: 345-9.
- 46) 古谷喜義, 森田栄伸, 高路 修, ほか. 魚類による接触蕁麻疹における原因抗原の検討. 西日皮 1996; 58: 436-8.
- 47) 宮原裕子, 今山修平, 古賀哲也, ほか. 塩酸セフォチアムによる接触蕁麻疹症候群患者の特異IgE抗体, サイトカインおよび化学伝達物質. アレルギー 1994; 43: 1029.
- 48) 古谷喜義, 森田栄伸, 高路 修, ほか. 魚類による接触蕁麻疹の2例. アレルギーの臨 1994; 14: 675-8.
- 49) 前田啓介, 吉田彦太郎. 牛乳の接触蕁麻疹を合併したアトピー性皮膚炎の1例. アレルギー領域 1994; 1: 730-3.
- 50) 角田孝彦, 堀内令久, 佐藤真樹. 染毛剤による接触蕁麻疹症候群の2例. 皮膚 1993; 35(Suppl.16): 178-83.
- 51) 宮原裕子, 今山修平, 古賀哲也, ほか. 塩酸セフォチアム(CTM)により生じた接触蕁麻疹症候群. 皮膚臨床 1993; 35: 1441-4.
- 52) 尾藤利憲, 足立厚子, 堀川達弥, ほか. 接触皮膚炎 ラテックス手袋の接触によるアナフィラキシーショック. 皮膚臨床 1993; 15: 526-30.
- 53) 小島益子. メチルパラベンによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚 1992; 34: 578-82.
- 54) 内海美穂子, 須貝哲郎. アトピー性皮膚炎患者にみられたイヤリングによる接触蕁麻疹. 皮膚 1992; 34(Suppl.13): 116-9.
- 55) 児玉昌子, 清水良輔, 谷 昌寛. 多種の果実・コナヒョウヒダニの接触蕁麻疹を伴ったアトピー性皮膚炎の1例. 皮膚 1992; 34(Suppl.13)76-81.
- 56) 今泉基佐子, 足立厚子, 生越まち子, ほか. 絹・ソバ粉による接触蕁麻疹を合併したアトピー性皮膚炎. 皮膚臨床 1992; 34: 709-13.
- 57) 石田とし子, 玉置昭治. ペントキシフィリンによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚 1991; 33(Suppl.10): 80-2.
- 58) 田宮由美子, 佐々木映子, 畑三恵子, ほか. 生卵白, 調製粉乳による接触蕁麻疹および生卵白による蕁麻疹の1例. 日小児皮会誌 1990; 9: 244-8.
- 59) 長野拓三, 金尾啓右. hair dye shockの1例 RAST陽性例について. 皮膚診療 1991; 13: 57-60.
- 60) 東山真里, 岩佐真人, 岡田奈津子, ほか. 魚介類による職業性接触蕁麻疹. 皮膚 1990; 32(Suppl.9): 219-23.
- 61) 高田一郎, 西岡和恵, 麻上千鳥. 亜硫酸ナトリウムによるアレルギー性接触蕁麻疹. 皮膚 1990; 32(Suppl.9): 243.
- 62) 佐伯光義. ショックを伴った抗生剤による接触蕁麻疹の1例. 西日皮 1989; 51: 362.
- 63) 有巢加余子, 荻野泰子, 鈴木真理, ほか. 塩化リゾチームによる接触蕁麻疹. 名大分院年報 1990; 23: 65-9.
- 64) 清水正之, 村田 実, 佐部利浩子, ほか. グルコン酸クロルヘキシジンによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚 1989; 31(Suppl.6): 235-9.
- 65) 角田孝彦. ステロイド軟膏による接触蕁麻疹. 皮膚 1989; 31: 354-7.
- 66) 田中豊道, 前田啓介, 田中洋一, ほか. 家塵中のダニによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚 1988; 30(増刊4): 220-4.
- 67) 須貝哲郎, 麻生五月. 食物による接触蕁麻疹症候群. 皮膚 1988; 30(増刊4): 25-9.
- 68) 長野拓三, 金尾啓右. 生ウナギによるアレルギー性接触蕁麻疹の1例 とくにDSCGによる治療法について. 皮膚診療 1988; 10: 737-40.
- 69) 杉山朝美, 林 正幸, 池沢善郎. グルコン酸クロルヘキシジンによる接触蕁麻疹の1例. 臨皮 1987; 41: 1031-7.
- 70) 小西啓介. 卵白による接触蕁麻疹の1例. 皮紀 1987; 82: 511.
- 71) 原田 晋, 玉置昭治. 経口的脱感作の成功したパンスポリンによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚臨床 1987;

29 : 871-5.

- 72) 橋本陽子, 須貝哲郎. 綿の実による接触蕁麻疹症候群. 皮膚 1987 ; 29 : 533-6.
- 73) 野田浩子, 藤川京子, 福島英治, ほか. カルバルゾンにより接触蕁麻疹を呈した1例. 皮膚 1987 ; 29 : 528-32.
- 74) 生越まち子, 原田 晋, 熊谷正彦, ほか. 抗生剤による接触蕁麻疹の1例. アレルギーの臨 1987 ; 7 : 430-2.
- 75) 杉山朝美. グルコン酸クロロヘキシジンによる接触蕁麻疹の1例. 日皮会誌 1986 ; 97 : 180.
- 76) 原田 晋. 経口の脱感作を施行したパンスポリンによる接触蕁麻疹の1例. 日皮会誌 1986 ; 96 : 1527.
- 77) 田中豊道, 田中洋一, 計盛幸子, ほか. ダニ抽出液による接触蕁麻疹の1例. 皮膚 1986 ; 28 : 334-7.
- 78) 長野拓三, 水野 昭, 金尾啓右. 新フランセF陰錠による接触蕁麻疹症候群(RAST陽性症例について). アレルギーの臨 1986 ; 6 : 44-7.
- 79) 高橋仁子, 菅野与志子, 松尾隼朗. そばによりアナフィラキシーショック, 接触蕁麻疹を呈した1例. 皮膚臨床 1985 ; 27 : 1177-9.
- 80) 松山俊文, 牛島信雄, 吉田彦太郎. 塩化リゾチーム製剤による接触蕁麻疹. 皮膚 1985 ; 27 : 444-7.
- 81) 清水正之. グルコン酸クロロヘキシジンによる接触蕁麻疹の1例. 皮膚 1984 ; 26 : 644-7.
- 82) 菅野与志子, 栄枝重典, 高橋仁子. 接触蕁麻疹と手湿疹. 皮膚臨床 1984 ; 26 : 301-6.
- 83) 須貝哲郎. 接触蕁麻疹. 皮膚 1983 ; 25 (増刊1) : 増97-増102.
- 84) 長野拓三, 金尾啓右. 生エビによるアレルギー性接触蕁麻疹の3例. 皮膚診療 1982 ; 4 : 657-60.

CQ3-13 ゴム手袋使用により生じたラテックスアレルギーは食物アレルギー発症の原因となるか?

Panel Consensus

ラテックスアレルギー患者の一部はある種の植物性食品に対しても即時型アレルギー反応を起こす(ラテックス-フルーツ症候群)。

解説

職業性接触蕁麻疹の代表的な疾患の一つであるラテックスアレルギーは、1990年代から主に医療現場において増加し、3～12%の医療従事者、1～6%の一般の人々において、原因物質であるラテックス抗原に対する感作が成立していると考えられている。また、ラテックスアレルギー患者の一部は、ある種の植物性食品に対しても即時型アレルギー反応を起こし、それをラテックス-フルーツ症候群という。疫学的には約半数のラテックスアレルギー患者が何らかの食物に症状を誘発するとされる¹⁾。

ラテックスアレルギー患者が反応する食物として、非常に幅広い植物性食品が現在までに報告されているが、バナナ、クリ、アボカド、キウイフルーツは特に発症の頻度が高く、比較的重篤な症状が誘発される。ラテックス抗原と果物抗原の交叉反応性は両者に普遍的に含まれる構造の似たタンパク質が原因となる。例えば、天然ゴムラテックスに含まれる生体防御タンパク質の一つであるヘベイン(Hev b 6.02)は、特に職業的にゴム手袋の装着によるラテックス抗原に曝露されることにより感作が成立するラテックスアレルギーの主要アレルゲンであるが、このヘベインに相同なドメイン構造をもつクラス I キチナーゼがクリやアボカド、バナナに含まれていることから、交叉反応が誘発される^{2, 3)}。よって、ラテックスアレルギーと診断した患者に対しては、交叉反応の頻度が高く、重篤な症状を起こしやすいバナナ、クリ、アボカド、キウイフルーツの摂取は避けるように指導することが必要である。

参考文献

- 1) Wagner S, Breiteneder H. The latex–fruit syndrome. *Biochem Soc Trans* 2002 ; 30 : 935–40.
- 2) Yagami A, Suzuki K, Saito H, et al. Hev B 6.02 is the most important allergen in health care workers sensitized occupationally by natural rubber latex gloves. *Allergol Int* 2009 ; 58 : 347–55.
- 3) Blanco C, Carrillo T, Castillo R, et al. Latex allergy : clinical features and cross-reactivity with fruits. *Ann Allergy* 1994 ; 73 : 309–14.

CQ3-14 加水分解物など食品成分を含有する石鹼・シャンプー・パック剤などによる食物アレルギーはあるか？

Panel Consensus

加水分解小麦末を含有する石鹼を使用した患者が経皮経粘膜的に加水分解小麦末に感作され発症した小麦アレルギーなどがある。

解説

近年、加水分解小麦末を含有する石鹼を使用した患者が、経皮経粘膜的に加水分解小麦末に感作され発症した小麦アレルギーが本邦において急増し社会問題となった。加水分解小麦末は、本邦に限らず化粧品に多用されてきた原料であったが、これまでは欧米においても接触蕁麻疹が散見される程度であった^{1,2)}。

本邦で症例が多発した石鹼による症例は、2013年3月26日時点で1,830例の確実例が存在し、その性別は女性1,754例(95.8%)、男性76例(4.2%)、年齢分布は1歳男児から93歳女性まで平均45.8歳で、多くは20歳代から60歳代の女性であり、その約半数がアナフィラキシーなどで生命の危機を脅かされた重症例であった(日本アレルギー学会：「化粧品中のタンパク加水分解物の安全性に関する特別委員会」委員長：松永佳世子)。

一方、化粧品の使用により経皮的に感作し、同一成分を含む食品を経口摂取した後で即時型アレルギー症状が誘発された事例としてはコチニール色素による接触蕁麻疹および経口即時型アレルギーが挙げられ、症例も増加している。

平成24年5月11日に厚生労働省より「コチニール等を含有する医薬品、医薬部外品及び化粧品への成分表示等について」が発出された。同日、消費者庁からもコチニール色素に関する注意喚起がなされ、同色素が医薬品、医薬部外品、化粧品(口紅、アイシャドーなど)、食品(清涼飲料水、菓子類、ハム、かまぼこなど)で使用されていることが発表された。コチニール色素を含め、タンパク質を含む化粧品使用により経皮的に感作され食物依存性全身アレルギーを発症した事例の実態を把握することは急務である。

参考文献

- 1) Niinimäki A, Niinimäki M, Mäkinen-Kiljunen S, et al. Contact urticaria from protein hydrolysates in hair conditioners. *Allergy* 1998 ; 53 : 1078–82.
- 2) Pecquet C, Lauriere M, Huet S, et al. Is the application of cosmetics containing protein-derived products safe? *Contact Dermatitis* 2002 ; 46 : 123.
- 3) http://www.jsaweb.jp/moduled/news_topics/index
- 4) 山川有子. コチニール色素によるアナフィラキシー. *医事新報* 2012 ; 4607 : 50-1.

CQ3-15 コチニールアレルギーとは？ 職業性蕁麻疹としての意義は？

Panel Consensus

コチニールアレルギーとは添加物としてコチニール色素を含む飲料・菓子の摂取、化粧品の使用によって誘発される急性の即時型アレルギー反応であり、今後増加することが考えられる。

解説

コチニール色素とはエンジムシ(中南米原産の昆虫)から得られるカルミン酸を主成分とする赤色の着色料で、清涼飲料水・菓子類・ハム・かまぼこなどの加工食品、口紅・アイシャドーなどの化粧品、医薬品・医薬部外品などに使用されている。

職業性コチニールアレルギーは、1979年Burgeらによる乾燥コチニールからのカルミン抽出工程の従事者と化粧品材料への混合工程の従事者に生じた職業性喘息の2例の報告が最初である¹⁾。その後、2012年までに海外で24人の報告がある。詳細な報告があるものは14人(男性10人、女性4人)、年齢は23～54歳(平均37歳)である。職業は天然色素工場勤務が最多で、職種は工員が最も多い。また、香辛料製造・包装、精肉(ソーセージ)業、スクリーン印刷業の報告もある。症状は1例を除きほぼ全例が喘息、肺炎、気管支痙攣などの呼吸器症状で、さらに多くが鼻閉、鼻炎などを併発している。皮膚症状は1例で染料に接触した手に紅斑が認められている。診断は気管支誘発試験、皮膚テスト、IgEイムノブロットが用いられている。職業性コチニールアレルギーは気道粘膜を介した経路の可能性が最も高いと考えられる。

その他のコチニールアレルギーは、添加物としてコチニール色素を含む飲料・菓子の摂取、化粧品の使用によって誘発される急性の即時型アレルギー反応(アナフィラキシー)である。該当症例は1997～2012年に本邦で18例報告され、全例女性で年齢は23～52歳(平均年齢は36歳)、2012年度は計8例が報告されている。このコチニールアレルギーの感作経路については、経皮感作(接触感作)により遅延型アレルギー性の接触皮膚炎が誘導される過程で即時型アレルギーが生じたと考えられている。これらのコチニールアレルギーの報告は、この数年で急激に増加している。これはコチニール色素によりアレルギーが起こり得ることが周知され原因物質が判明したことで報告が増えている可能性がある。フランス製赤色マカロンが原因と考えられるコチニール色素のアレルギーが増えており、化粧品(カルミン)で経皮感作された人が赤色マカロンを食べることも一因と想定される。

参考文献

- 1) Burge PS, O'Brien IM, Harries MG, et al. Occupational asthma due to inhaled carmine. Clin Allergy 1979 ; 9 : 185-9.

CQ3-16 接触蕁麻疹の頻度の高い職業は？

Panel Consensus

タンパク質アレルギーを扱う機会の多い食品加工業、パン製造業、調理師、農業従事者、美容師・理容師および医療従事者などである。非アレルギー性接触蕁麻疹は食品保存料や香料、消毒薬などを扱う食品加工業、理容師美容師、医療従事者などで見られる。

解説

職業性接触蕁麻疹の頻度が高い職業は、原因となるタンパク質アレルゲンを扱う機会の多い職業であり、食品加工業、パン製造業、調理師、農業従事者、美容師・理容師および医療従事者などが挙げられる^{1~5)}。職業の種別で分類すると動物を扱う職業で見られる動物の皮屑で発症するグループ(酪農従事者、獣医、動物実験室勤務)、食材を扱うことにより発症するグループ(食肉産業、食品加工業、魚介品加工業、パン製造業、調理師)、薬品や化粧品・化学物質などを扱うことにより発症するグループ(医療従事者・理容師・美容師)に分けられる。海外では家畜の皮屑による接触蕁麻疹が酪農従事者に多く見られるとされている(本邦では見られない)。

参考文献

- 1) Kanerva L, Jolanki R, Toikkanen J. Frequencies of occupational allergic diseases and gender differences in Finland. *Int Arch Occup Environ Health* 1994; 66: 111-6. (エビデンスレベル IVb)
- 2) Kanerva L, Toikkanen J, Jolanki R, et al. Statistical data on occupational contact urticaria. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 229-33. (エビデンスレベル IVb)
- 3) Goon A T J, Goh C L. Epidemiology of occupational skin disease in Singapore 1989-1998. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 133-6. (エビデンスレベル IVb)
- 4) 山越高子, 牧野輝彦, 清水忠道. 皮膚のIgEアレルギー〈臨床例〉魚介類による接触蕁麻疹. *皮膚診療* 2011; 33: 523-4. (エビデンスレベル V)
- 5) 東山真里, 岩佐真人, 岡田奈津子, ほか. 魚介類による職業性接触蕁麻疹. *皮膚* 1990; 32(Suppl 9): 219-23. (エビデンスレベル V)

CQ3-17 食物アレルゲンに関連する職業性接触蕁麻疹を発症しやすい職業と原因アレルゲンは?**Panel Consensus**

調理師などだけでなく理容師や美容師でも化粧品に含まれる食物関連タンパク質が原因アレルゲンとなるアレルギー性接触蕁麻疹の報告があり、今後増加する可能性がある。

解説

食物アレルゲンに関連する職業性接触蕁麻疹は、食物が直接皮膚に接触する機会の多い職業である調理師、食品加工製造業、パン製造業などで発症しやすい^{1~3)}。衛生管理のために頻回の手洗いにより角層のバリア障害が起きやすく、食物タンパク質の経皮感作を容易にすると考えられる^{2,3)}。あらゆる食物で接触蕁麻疹が誘発される可能性があるが、比較的頻度が多く見られるのは、卵、魚介甲殻類、肉類、ナッツ類、生のジャガイモ、小麦、ピーナッツ、スパイス類である。また、美容師が加水分解小麦を含むヘアケア製品を使用し、経皮的に感作されて接触蕁麻疹を生じたという報告があり^{4,5)}、これらはいずれも加水分解小麦特異的IgE抗体は陽性であるものの小麦に対する特異的IgE抗体は陰性で小麦摂取は可能であったと報告されている。今後も美容師や理容師において食物に由来するタンパク質の加水分解物を含むヘアケア製品や化粧品の使用により経皮感作が起り、局所の接触蕁麻疹を発症する症例が出てくることが考えられる。

食物由来のタンパク質の加水分解物がアレルゲンとなり、原材料である食物との交叉反応により食物アレルギーが発症することも考えられる⁶⁾。特にアトピー性皮膚炎がある場合には経皮感作が生じやすく、接触蕁麻疹が出現する頻度が高いため注意を要する。