

本邦におけるジャパニーズスタンダード陽性率および接触皮膚炎の原因製品の検討

研究分担者 矢上 晶子 藤田保健衛生大学 医学部 皮膚科学講座 准教授

研究要旨

【背景】ジャパニーズスタンダードアレルゲンは、日本人がかぶれやすいアレルゲンをシリーズ化し、接触皮膚炎が疑われる症例に対してスクリーニングテスト的に貼布しているアレルゲンである。本シリーズは、日本接触皮膚炎学会において 1994 年に設定され、日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会は 2008 年にアレルゲンを見直し、“ジャパニーズアレルゲン 2008”を設定した。ジャパニーズスタンダードアレルゲンの陽性率の調査は、1993 年から開始されており、日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会においてもその調査を継続している^{1)~8)}。また、同学会では、本邦におけるアレルギー性接触皮膚炎の原因物質の実態を調査する目的で、2011 年度より、皮膚テストで原因を確定できた接触皮膚炎症例の原因物質についての調査も開始した。この調査では、2011 年に発生した旧茶のしずく石鹸による小麦アレルギーや、2013 年に発生したロドデノール含有化粧品による脱色素症例が迅速に報告されていた。

【方法】同学会に所属する医療施設より“ジャパニーズスタンダードアレルゲン 2008”の 2012 年度の陽性例および同年度にパッチテストで原因製品が明らかになった接触皮膚炎症例の症例情報を紙媒体で回収し検討した。

【結果】“ジャパニーズスタンダードアレルゲン 2008”は、96 施設より 2,586 例が報告された。陽性率は、硫酸ニッケル 16.1%であり、次いでウルシオール 11.4%、塩化コバルト 9.1%、重クロム酸カリウム 8.1%の順であった。また、パッチテストで確認できたアレルギー性接触皮膚炎症例は 103 施設から 1,499 例の報告があり、化粧品が 1,001 例 (68%) と最も多く次いで医薬品及び関連製品 246 例 (16%) であった。化粧品の内訳ではシャンプーが最も多く、美容液、染毛剤の順であった。

【結論】ここ数年で、旧茶のしずく石鹸の事例やロドデノール誘発性脱色素斑の事例など、さまざまな安全性に関わる、社会的な問題に発展する重要な事例が発生した。我々皮膚科医はこれらの多くの症例を経験し、改めて接触皮膚炎の健康被害を最小限に抑制する取り組みが急務であり重要であることを改めて認識した。これまでの調査より、同じ製品で 3 例の症例報告があれば、有害事象を誘発する原因製品として捉えることができることが明らかとなった。今後、これらの症例情報を Web site で集積するシステムを確立することにより、より迅速な調査体制を作り、被害の拡大に努めたい。

A. 研究目的

“ジャパニーズスタンダードアレルゲン 2008”の 2012 年度陽性率、2012 年度にパッチテストで原因製品が明らかになった接触皮膚炎症例を調査することにより、本邦における接触皮膚炎の動向を調査する。

B. 研究方法

対象期間: 2012 年 4 月から 2013 年 3 月

対象医療施設: 日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会員が所属する医療施設

調査および検討内容:

“ジャパニーズスタンダードアレルゲン 2008”の 2012 年度の陽性率

パッチテストで確認できたアレルギー性接触皮膚炎症例

症例情報回収方法:

パッチテスト、プリックテストの実施例の結果をアンケート用紙(紙媒体)に記入していただき郵送で回収した。

C. 結果

“ジャパニーズスタンダードアレルゲン 2008”の2012年度の陽性率

- 1) 集計参加施設;96 施設
- 2) 集計症例数(図 1);集計総数は 2586 例(部分貼布例を含む)であった。性別については、男性 497 例、女性 2012 例、性別記載なし 77 例であった。年齢については、2012 年度は 60 歳代が最も多い結果であった。
- 3) 原疾患(図 2);パッチテスト貼布時の原疾患は接触皮膚炎が 1993 例と最も多く、次いで金属アレルギー 488 例、アトピー性皮膚炎 224 例の順であった。

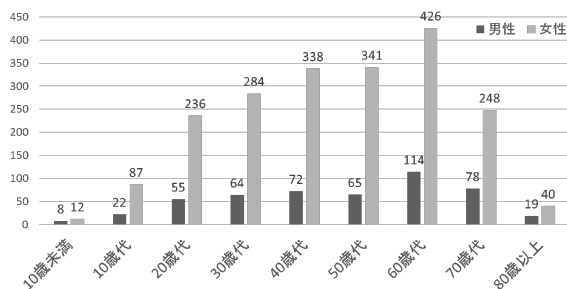


図1 年齢性別分布

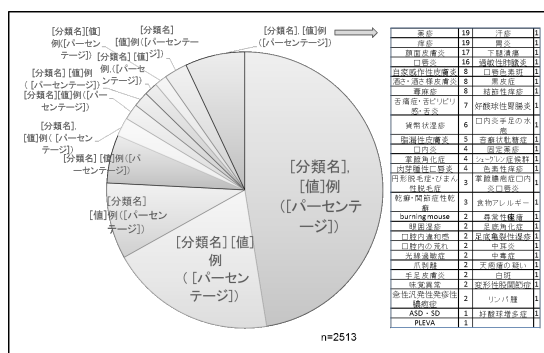


図2 パッチテスト貼布症例の原疾患

4) ジャパニーズスタンダードアレルゲン 2012 年度陽性率(表 1);2012 年度の集計で最も高い陽性率であったアレルゲンは硫酸ニッケル 16.1%であり、次いでウルシオール 11.4%、塩化コバルト 9.1%、重クロム酸カリウム 8.1%の順であった。

表1 ジャパニーズスタンダードアレルゲン2012年度陽性率

アレルゲン	貼布数	陽性数	陽性率
1 Nickel sulfate	2157	347	16.1%
2 Urushiol	1765	201	11.4%
3 Cobalt chloride	2148	195	9.1%
4 Potassium dichromate	2254	183	8.1%
5 p-Phenylenediamine	1701	121	7.1%
6 Fradiomycin sulfate(Neomycin sulfate)	1768	123	7.0%
7 Fragrance mix	1834	121	6.6%
8 Gold sodium thiosulfate	1920	114	5.9%
9 Mercuric chloride	2233	120	5.4%
10 Balsam of Peru	1813	82	4.5%
11 Thimerosal	1565	68	4.3%
12 Thiram mix	1820	64	3.5%
13 Caine mix	1790	42	2.3%
14 Rosin(Colophony)	1808	41	2.3%
15 Formaldehyde	1802	41	2.3%
16 Paraben mix	1833	40	2.2%
17 lanolin alcohols (Wool wax alcohols)	1816	38	2.1%
18 Kathon CG	1775	35	2.0%
19 PPD black rubber mix	1795	32	1.8%
20 Sesquiterpene lactone mix	1584	19	1.2%
21 Dithiocarbamate mix	1794	18	1.0%
22 p-tert-Buthylphenol formaldehyde resin	1763	16	0.9%
23 Mercapto mix	1790	15	0.8%
24 Primlin	1788	11	0.6%
25 Epoxy resin	1753	9	0.5%

表2 ジャパニーズスタンダードアレルゲン陽性率年次推移

アレルゲン	1993	1994	1997	1998	1999	2000	2003	2004	2008	2009	2010	2011	2012
Cobalt chloride	17.3%	18.4%	18.4%	17.2%	14.3%	14.5%	18.9%	21.9%	6.4%	7.6%	8.3%	9.3%	9.3%
Nickel sulfate	18.5%	14.4%	13.8%	16.2%	12.4%	15.5%	17.5%	11.9%	11.6%	14.2%	15.2%	16.1%	16.1%
Potassium dichromate	9.2%	7.7%	9.2%	13.7%	9.7%	10.6%	13.6%	7.3%	6.6%	8.3%	7.0%	8.1%	8.1%
p-Phenylenediamine	7.3%	6.9%	7.6%	7.6%	6.8%	8.0%	6.3%	7.2%	5.0%	5.7%	6.7%	5.4%	5.4%
Gold sodium thiosulfate	nt	10.7%	nt	8.3%	6.9%	7.0%	6.2%	5.9%	3.5%	3.0%	4.5%	5.4%	5.4%
Thiram mix	2.6%	2.2%	1.6%	2.0%	2.0%	2.3%	4.2%	3.0%	3.6%	5.2%	5.3%	5.3%	5.3%
PPD black rubber mix	1.2%	1.4%	1.2%	1.5%	1.0%	1.1%	2.4%	1.3%	1.8%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%
Mercapto mix	0.6%	0.8%	1.0%	0.7%	0.8%	0.8%	1.2%	0.9%	1.0%	1.4%	0.8%	0.8%	0.8%
Dithiocarbamate mix	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	1.3%	1.1%	1.3%	1.3%	1.5%	1.1%	1.0%	1.0%
Caine mix	1.8%	3.0%	2.3%	2.4%	1.4%	2.6%	2.8%	2.5%	4.0%	3.0%	2.1%	2.3%	2.3%
Fradiomycin sulfate	4.0%	3.8%	4.8%	5.9%	6.0%	5.0%	3.9%	7.4%	6.0%	5.6%	6.0%	7.0%	7.0%
Balsam of Peru	5.1%	4.3%	3.6%	4.0%	4.0%	4.0%	4.6%	4.0%	4.4%	5.1%	5.7%	4.5%	4.5%
Fragrance mix	5.8%	4.9%	5.4%	4.8%	5.0%	5.6%	4.6%	6.2%	6.4%	5.7%	6.1%	6.6%	6.6%
p-Phenylenediamine	6.1%	7.1%	6.6%	4.8%	4.5%	5.7%	7.8%	5.7%	7.0%	6.2%	6.6%	7.1%	7.1%
lanolin alcohols	2.8%	3.3%	1.4%	2.7%	2.7%	3.6%	2.7%	2.9%	1.8%	2.0%	2.8%	2.1%	2.1%
Thimerosal	2.3%	2.2%	1.7%	2.3%	3.0%	3.2%	3.2%	2.4%	2.3%	2.9%	2.6%	2.3%	2.3%
p-tert-Buthylphenol formaldehyde resin	1.7%	1.3%	1.2%	1.5%	1.9%	2.2%	1.4%	1.9%	1.5%	1.9%	1.8%	0.9%	0.9%
Epoxy resin	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	0.9%	1.0%	0.7%	0.5%
Thimerosal	4.7%	3.8%	4.7%	5.6%	4.6%	4.8%	3.9%	3.8%	2.9%	3.6%	4.6%	4.3%	4.3%
Fragrance mix	1.8%	1.5%	1.3%	1.5%	1.5%	1.7%	1.9%	2.3%	2.5%	2.6%	2.9%	2.2%	2.2%
Formaldehyde	1.2%	2.6%	2.4%	4.0%	3.6%	1.6%	2.7%	1.5%	2.0%	2.0%	2.3%	2.3%	2.3%
Kathon CG	1.3%	1.5%	0.9%	1.4%	1.1%	0.9%	1.0%	1.1%	1.2%	1.9%	2.7%	2.0%	2.0%
Primlin	0.7%	0.6%	0.6%	0.8%	1.0%	1.6%	1.4%	0.7%	0.8%	0.8%	0.7%	0.6%	0.6%
Urushiol	9.3%	10.4%	8.8%	8.5%	9.8%	9.9%	7.2%	7.5%	10.3%	11.5%	10.5%	11.4%	11.4%
Sesquiterpene lactone mix	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	nt	1.5%	1.0%	1.0%	1.2%	1.2%

- 5) ジャパニーズスタンダードアレルゲン陽性率の推移:各アレルゲンの陽性率の推移を表2に示す。
 - ・金属アレルギー;金属アレルギーの陽性率は、2009年に一旦低下したが、その後塩化第二水銀以外の硫酸ニッケル、塩化コバルト、重クロム酸カリウム、金チオ硫酸ナトリウムの陽性率が高くなってきている。
 - ・ゴム関連アレルギー;ゴム関連アレルギーでは、チウラミックスの陽性率が2010年、2011年と高くなっていったが、2012年度は3.5%と低下した。
 - ・外用剤アレルギー;外用剤アレルギーでは硫酸フラジオマイシンの陽性率が2010年以降徐々に上

昇しているが、カインミックスの陽性率は 2%程度で推移している。

- 化粧品関連アレルギー;化粧品に関連するアレルギーでは、パラフェニレンジアミンと香料ミックスは2010年以降徐々に陽性率が高くなっている。ペルーバルサムの陽性率は2005年以降徐々に増加していたが、2012年度陽性率は昨年よりも低い結果であった。
- 合成樹脂関連アレルギー;合成樹脂関連アレルギーでは、ロジン及びエポキシ樹脂の陽性率は特に変わらないが、パラターシャリーホルムアルデヒドレジンの2012年度陽性率は2010年度、2011年度の1/2に低下した
- 防腐剤関連アレルギー;防腐剤関連アレルギーでは、チメロサル、パラベンミックス、ホルムアルデヒドの陽性率は変化ないが、1993年以降1%前後の陽性率であったケーソンCGの陽性率が2011年度の2.7%に引き続き2012年度は2.0%であった。KathonCG(ケーソンCG)とはメチルクロロイソチアゾリノン(methylchloroisothiazolinone)というイソチアゾリン系防腐剤の1つで、「メチルイソチアゾリノン」と「メチルクロロイソチアゾリノン」の混合物の商品名であり、日本では1987年にシャンプーやリンスなどの洗い流す製品(rinse-off製品)にのみ15ppm以下で使用が許可された。しかしながら、ロームアンドハウス社からの申請により2004年にケーソンCGに含まれるメチルイソチアゾリノンについては、クリームや乳液などの洗い流さない製品(leave on製品)にも0.01%まで使用が許可され、現在日本では発売されているleave on化粧品への使用が増加していることが推測される。また、イソチアゾリン系防腐剤は、化粧品以外にも冷却ジェルマットや、冷却タオル、印刷用インクなどにも含有されており、これらの家庭用品による感作の増加も推測される。したがって、ケーソンCGの陽性率の増加は、メチルイソチアゾリノンを含むイソチアゾリン系防腐剤の感作の増加を反映している可能性がある。
- 植物関連アレルギー;ウルシオール、セスキテルペンラクトンミックス、プリミンの陽性率には特に変化を認めなかった。

パッチテストで確認できたアレルギー性接触皮膚炎症例

- 1) 集計参加施設;103施設
- 2) 集計症例数(図3);1,479(男性1,297例、女性182例)。男性、女性ともに60歳代が最も多い結果であった。

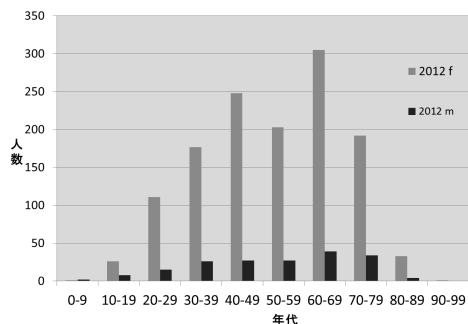
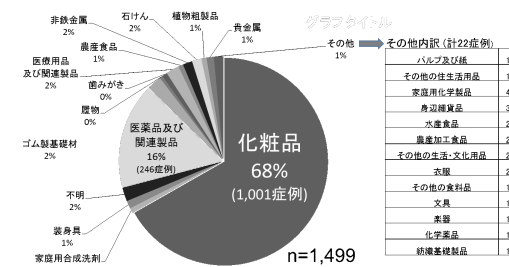


図3 接触皮膚炎症例年齢分布

表3. 接触皮膚炎の原因製品

種類	件数	種類	件数
化粧品	1001	家庭用化学製品	4
医薬品及び関連製品	246	身辺細貨品	3
ゴム製基礎材	34	水産食品	2
不明	32	農産加工食品	2
医療用品及び関連製品	31	その他の生活・文化用品	2
非鉄金属	22	衣服	2
石けん	22	パルプ及び紙	1
装身具	18	その他の住生活用品	1
貴金属	17	その他の食料品	1
家庭用合成洗剤	12	文具	1
歯みがき	12	楽器	1
植物粗製品	12	化学薬品	1
農産食品	11	繊維基礎製品	1
履物	7		

総計 1477



分類: 総務省「日本標準商品分類」
http://www.stat.go.jp/index/seido/syohuin/2index.htm

図4 原因製品種類別の全体に占める割合

表4 原因製品-化粧品の内訳

種類	件数	種類	件数
シャンプー	142	マスカラ	11
美容液	128	ボディソープ	11
染毛剤	101	整髪料	11
化粧水	86	保湿液	9
洗顔剤	79	美容マスク	7
クレンジング	57	精油	6
美容クリーム	53	アイライナー	6
乳液	47	リンス	5
ファンデーション	42	パーマ液	3
日焼け止め	40	マニキュア洗浄剤	3
化粧下地	34	ハンドクリーム	3
口紅	31	粉おしろい	2
トリートメント	19	香水	2
リップクリーム	18	頬紅	2
アイシャドウ	12	その他	3
コンディショナー	12	不明	18

総計 1,001

4) 原因製品の種類;原因製品の種類は総務省 日本標準商品分類

<http://www.stat.go.jp/index/seido/syuhin/2index.htm> にしたがって分類した。

パッチテストで確定された原因製品の種類は化粧品が1,001例(68%)と最も多く次いで医薬品及び関連製品246例(16%)であった(表3、図4)。化粧品の内訳ではシャンプーが最も多く、美容液、染毛剤の順であった(表4)。

今回の調査で、3例以上の陽性症例の報告があった商品を示す(表5)。

医薬品では10例以上の報告のあった商品はなく、化粧品では、昨年問題視されたロドデノール含有化粧品のほかに、昨年の調査に引き続き株式会社プラノアシュランの商品によるアレルギー性接触皮膚炎が多く報告されている。ロドデノール含有化粧品の症例の多さは、2013年7月4日の自主回収の前触れでもあったといえる。また、プラノアシュラン化粧品には、本研究の成果より、厚生労働省へ報告し、厚生労働省や医薬品医療機器総合機構PMDAからの指導がなされた。今後の製品の改良が期待される。

旧茶のしずく石鹸の事例やロドデノール誘発性脱色素斑の事例など、これからもさまざまな安全性に関わる重要な事例が発生すると予測される。これまでの調査より、全国から3例の症例報告があれば、有害事象を誘発する原因製品として捉えることができることが明らかとなった。今後、これらの症例情報をWeb siteで集積するシステムを確立することにより、より迅速な調査体制を作り、被害の拡大を防ぐことができ得ると考える。

<参考文献>

- 1) Adachi A ; Results of patch test with standard allergen series of the Reserch Group of the Japanese Society for Contact Dermatitis in 1994 and annual variations of patients with pigmented contact dermatitis of lichenoid type in 1993; Environ.Dematol 3:140-150,1996
- 2) Miyoshi H; Large-scale patch-testing with Japanese standard series, gold sodium sulfate, thimerosal, and mercuric chloride, and the number of new patients with pigmented contact demaritis in 1994; Environ.Dematol 4:95-103,1997
- 3) Mitsuya K;A multicenter survey of patch-testing with Japanese standard series, topical steroid preparations (budesonide, amcinonide and hydrocortisone butylate) and tin chloride (0.5%, 1.0% and 2.0% pet) in 1997; Environ.Dematol 6:199-208,1999
- 4) Natsuaki M; Results of patch testing with standard allergens of the Japanese Society for Contact Demaritis and topical nonsteroidal anti-inflammatory preparations in 1998; Environ.Dematol 7:1-5,2000
- 5) Sugiura M;Group study with standard allergen series of the Japanese Society for Contact Dermatitis and gold sodium thiofate by patch testing in 1999; Environ.Dematol 9:105-115,2002
- 6) Kurikawa Y;Group study of the optimum concentrations of ketoprofen, tiaprofenic acid, suprofen and oxybenzone for the photopatch testing, and the patch test results of the Japanese Standard Allergens and gold sodium thiosulfate in 2000.; Environ.Dematol 9:39-46,2002
- 7) Hizawa T, Group study of the optimum patch testing concentrations of skin whitening agents ang the results of patch testing with Standard Allergens of the Japanese Society for Contact Dermatitis in 20003, J Environ Dermatol 12, 137-142,2005
- 8) 鈴木加余子, 松永佳世子, 矢上晶子他; ジャパニーズスタンダードアレルゲン(1994)の2005年度~2007年度陽性率とジャパニーズスタンダードアレルゲン(2008)の2009年度陽性率, J Environ Dermatol and Cutaneous Allergology 6, 67-84,2012

表5. 3件以上の陽性報告があった製品

販売会社	分類	商品名	計	販売会社	分類	商品名	計
Meiji Seika	医薬品	イノジン	3	ビゲン	化粧品	ヘアカラー	5
MSD	医薬品	コンプト点眼薬	3	ファイザー	医薬品	キサラタン点眼薬	4
P&G	化粧品	パンテーンシャンプー	7	ファイザー	医薬品	ネオドロール軟膏	3
WELLA	化粧品	ヘアカラー	7		化粧品	アニバーサリーエッセンス	5
オルビス	化粧品	ウォッシュホワイト	3		化粧品	スキンカバー	5
	化粧水	ホワイトニングローション	3	プラシア	化粧品	フェイスマスク	19
カネボウ	化粧品	トワニーシリーズ	7	プラシア	化粧品	マローウォッシュ	13
	化粧品	ブランシールシリーズ	10	プラシア	化粧品	ホワイトニングエッセンス	13
	化粧品	インプレスシリーズ	3	プラシア	化粧品	マローマスク	7
花王	化粧品	メリットシャンプー	7	プラシア	化粧品	リメイクジェル	7
	化粧品	エッセンシャルシャンプー	3	グローネ	化粧品	ヘアカラー	3
	化粧品	セグレット	3	ポーラ	化粧品	ホワイトニングシリーズ	5
	化粧品	グローネヘアカラー	3	ポーラ	化粧品	ホワイトニングシリーズ	5
クラシエ	化粧品	いち髪	4	ポーラファルマ	医薬品	ルリコンクリーム	5
サニーブレイス	化粧品	ヘアオベサプリカル	3		医薬品	アスタットクリーム	5
資生堂	化粧品	アネッササンスクリーン	4	マルホ	医薬品	アスタットローション	5
	化粧品	ツバキシャンプー	6	マルホ	医薬品	アスタット軟膏	3
スミス&ネフュー	医薬品	カデックス軟膏	5	メナード	化粧品	薬用リシアルローション	4
ちふれ	化粧品	美白シリーズ	5	持田ヘルスケア	化粧品	コラーゼジュフル	3
ドクターシーラボ	化粧品	アクアゲル	3	ユニリーバ	化粧品	ラックスシャンプー	8
鳥居薬品	医薬品	スタデルムシリーズ	3		化粧品	ダブボディーソープ	3
ノバルティスファーマ	医薬品	オイラックスクリーム	5	ロート製薬	化粧品	ハダラボシリーズ	4
久光製薬	医薬品	モーステープ	5				

D. 研究発表

(1)書籍

1. 松永 佳世子, 矢上 晶子. 接触皮膚炎. アレルギー総合ガイドライン 2013.358-367.
2. 松永 佳世子, 矢上 晶子. ラテックスアレルギー. アレルギー総合ガイドライン 2013.416-430.
3. 矢上 晶子, 蕁麻疹. アレルギー総合ガイドライン 2013.370-381.
4. 松永 佳世子, 矢上 晶子. 職業性皮膚疾患. 職業性アレルギー疾患診療ガイドライン 2013.69-109.

(2)論文発表

1. Gohara M, Yagami A, Suzuki K, Morita Y, Sano A, Iwata Y, Hashimoto T, Matsunaga K. Allergic contact dermatitis caused by phenylethyl resorcinol [4-(1-phenylethyl)-1,3-benzenediol], a skin-lightening agent in cosmetics. Contact Dermatitis. 2013;69(5):319-20.
2. Iwata Y, Akamatsu H, Hasegawa S, Takahashi M, Yagami A, Nakata S, Matsunaga K. The epidermal integrin beta-1 and p75NTR positive cells

proliferating and migrating during wound healing produce various growth factors, while the expression of p75NTR is decreased in patients with chronic skin ulcers. J Dermatol Sci. 2013;71(2):122-9.

3. Yagami A, Matsunaga K. Guidelines for contact dermatitis -one point advice-Arerugi. 2013 ;62(7):806-12.
4. Morita Y, Suzuki K, Yagami A, Isami M, Sano A, Yokoyama Y, Matsunaga K. Allergic contact dermatitis caused by N,N-diethyl-p-phenylenediamine used in water quality analysis. Contact Dermatitis. 2013;69(2):118-9.
5. 矢上 晶子, 松永 佳世子. 加水分解コムギ含有石鹼によるコムギアレルギーの疫学と社会的意義. アレルギー・免疫.2013; 20 巻 2 号 P.224-232.
6. 古田 加奈子, 伊佐見 真実子, 矢上 晶子, 鶴田京子, 田中 紅, 美浦 麻衣子, 廣川 景子, 亀山梨奈, 稲葉 弥寿子, 鈴木 加余子, 松永 佳世子. 化粧品パッチテスト 2009 年のまとめ. Journal of Environmental Dermatology and Cutaneous

(3)学会発表

1. 矢上晶子、鈴木加余子、中村政志、佐野晶代、岩田洋平、小林東、有馬豪、松永佳世子.経皮感作に基づく魚類(Parvalbumin)と豆類(Phaseolin)による食物アレルギー.第 266 回日本皮膚科学会東海地方会.2013.12.8.愛知.
2. 矢上晶子、松永佳世子、杉浦伸一.化粧品中のタンパク質等の安全性に関する緊急疫学調査.第 43 回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会.2013.11.29-12.1.石川.
3. 中村政志、矢上晶子、相原道子、森田栄伸、秀道広、手島玲子、松永佳世子.ELISA 法によるグルパール 19S 特異 IgE 抗体評価を施行した全症例のまとめ.第 43 回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会.2013.11.29-12.1.石川.
4. 佐々木和実、西嶋桂子、安宅花子、中村政志、矢上晶子、佐野晶代、松永佳世子.加水分解コムギグルパール 19S の製造工程中試料の分子量分布変化と脱アミド化の確認.第 43 回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会.2013.11.29-12.1.石川.
5. 合原みち、矢上晶子、森田雄介、佐々木良輔、鈴木加余子、中村節子、稲垣とよみ、赤町眞木、橋本隆、松永佳世子.連鎖販売による会員制化粧品シリーズによる接触皮膚炎の検討.第 43 回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会.2013.11.29-12.1.石川.
6. 鈴木加余子、高橋正幸、森田雄介、田中紅、佐野晶代、岩田洋平、有馬豪、矢上晶子、松永佳世子.化粧品による接触皮膚炎を疑いパッチテストを施行した症例 2012 年のまとめ.第 43 回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会.2013.11.29-12.1.石川.
7. 矢上晶子、松永佳世子、杉浦伸一.化粧品中のタンパク質等の安全性に関する緊急疫学調査.日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会.2013.11.2-3.名古屋.
8. 中村政志、矢上晶子、佐野晶代、佐々木和実、西嶋桂子、安宅花子、松永佳世子.加水分解コムギ含有石鹼により生じた即時型コムギアレルギーの抗原解析.第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会.2013.11.28-30.東京.
9. 中村亮介、中村政志、矢上晶子、酒井信夫、中村里香、安達玲子、斎藤嘉朗、相原道子、秀道広、千貫祐子、森田栄伸、松永佳世子、手島玲子.加水分解コムギ感作血清中 IgE の EXiLE 法による検出とその有用性評価.第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会.2013.11.28-30.東京.
10. 佐野晶代、矢上晶子、小林東、中村政志、有馬豪、岩田洋平、松永佳世子.加水分解コムギ含有石鹼によるコムギアレルギー 57 例の予後調査.第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会.2013.11.28-30.東京.
11. 中村政志、矢上晶子、相原道子、森田栄伸、秀道広、手島玲子、松永佳世子.ELISA 法によるグルパール 19S 特異 IgE 抗体評価の有用性評価.第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会.2013.11.28-30.東京.
12. 矢上晶子、松永佳世子.食物アレルギーの最新情報.第 64 回日本皮膚科学会中部支部学術大会.2013.11.2-3.名古屋.
13. 矢上晶子、松永佳世子、杉浦伸一.化粧品中のタンパク質等の安全性に関する緊急疫学調査.日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会.2013.11.2-3.名古屋.
14. 矢上晶子、松永佳世子、杉浦伸一.グルパール 19S の経皮感作.化粧品中のタンパク質等の安全性に関する緊急疫学調査.日本アレルギー学会.2013.10.
15. 安藤亜紀、矢上晶子、佐野晶代、高橋正幸、沼田茂樹、岩田洋平、有馬豪、松永佳世子.コチニール色素によるアナフィラキシーの 1 例.第 264 回日本皮膚科学会東海地方会.2013.6.23.愛知.
16. 合原みち、矢上晶子、森田雄介、佐々木良輔、鈴木加余子、中村節子、稲垣とよみ、赤松眞木、橋本隆、松永佳世子.連鎖販売による会員制化粧品シリーズによる接触皮膚炎の検討.第 112 回日本皮膚科学会総会.2013.6.14-16.神奈川

E. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし