

商品テスト報告

発行 高知県立消費生活センター
平成12年3月

34

アクセサリ

1. はじめに

厚生省が発表した平成10年度家庭用品に係る健康被害病院モニター報告によりますと、家庭用品が原因と考えられる皮膚障害に関する延べ報告件数は261件であり、平成9年度の168件と比べると、約1.5倍の増加となっています。

家庭用品の種類別では、ピアス等の装飾品は36件(女性34件、男性2件)で、前年度の24件(女性24件)より報告件数が増加しています。

原因製品別の内訳では、ピアス10件、ネックレス9件、イヤリング5件、指輪3件、これらの複数が原因と考えられるものが6件等となっています。

原因金属は、ニッケルが最も多く、ついでコバルト、金、クロム、水銀の順になっています。

当センターでは、近年女性だけでなく、男性にも多く愛用されているアクセサリについて、成分金属、ニッケルの表面露出、汗での溶出等を調べましたのでお知らせします。

2. テスト内容等

(1) 試料の購入等

購入日 : 平成11年7月26日~29日

購入方法 : 高知市内の百貨店、量販店、時計宝石店の合わせて7店舗で購入

購入品等 : ピアス・イヤリング・ネックレス・ブレスレットで500円程度から4500円程度の物(「表1購入品一覧」のとおり)

(2) テスト期間

平成11年8月~平成12年2月

(3) テスト内容

表示(材質・表面加工・アレルギーに関すること)、金属構成元素、表面露出ニッケルの検出、汗によるニッケルの移染

(4) テスト方法

金属構成元素

エネルギー分散型蛍光X線分析装置によりバルクFP法で測定

使用機器：日本電子株式会社製 JSX-3220

検出可能元素：Na~U

表面観察

マイクロスコープによる拡大観察

使用機器：(株)モリテックス製 SCOPEMAN

表面露出ニッケルの検出

ジメチルグリオキシムによるニッケルの呈色反応(以下「DMGテスト」という。)

(試薬) A：1%ジメチルグリオキシム・エチルアルコール溶液

B：10%水酸化アンモニウム溶液

(試験方法) 上記A, Bの試薬溶液を木綿ガーゼにそれぞれ2滴滴下し、試料表面を一定の動作で30秒間擦る。赤色の呈色(淡いバラ色から暗赤色までの範囲)の有無を調べる。

汗によるニッケルの移染

白布を人間の皮膚に見立て、酸性人工汗液、アルカリ性人工汗液を含浸させたそれぞれの白布へのニッケルの移染をDMGテストにより調べる。

(試験方法)

スポンジを木綿白布で包み、各人工汗液を含浸させ、布表面に密着するよう試料を固定し、ポリ袋に密閉し室温に静置して1週間後、白布にニッケルが移染していないかどうかをDMGテストにより調べる。

(人工汗液の調整)

・酸性人工汗液は、L-ヒスチジン塩酸塩一水和物0.5g、塩化ナトリウム5g及びりん酸二水素ナトリウム二水和物2.2gを水に溶かし、これに0.1mol/l水酸化ナトリウム溶液15mlと水を加えてpHが5.5で全容が約1mlになるようにする。

・アルカリ性人工汗液は、L-ヒスチジン塩酸塩一水和物0.5g、塩化ナトリウム5g及びりん酸水素二ナトリウム・12水和物5gを水に溶かし、これに0.1mol/l水酸化ナトリウム溶液25mlと水を加えてpHが8.0で全容が約1mlになるようにする。

3. テスト結果

表2 テスト結果一覧のとおりです。

4. まとめと考察

(1) 表示について (表1 購入品一覧参照)

材質・表面加工についてのなんらかの表示は、ピアスは10銘柄中9銘柄(90%)、イヤリングは6銘柄中3銘柄(50%)、ネックレスは4銘柄中4銘柄(100%)、プレスレットは3銘柄中3銘柄(100%)にありました。

アレルギーに関する表示は、商品個々に記載、売場に表示、店がシオリを配布のいずれかもしくは複数での表示の3種類がりましたが、何の表示もないものが、4店舗で全23銘柄中11銘柄(ピアス4銘柄、イヤリング3銘柄、

ネックレス3銘柄、ブレスレット1銘柄)ありました。

(2) 金属構成元素について

蛍光X線分析装置により、メッキ層を含む表面に近い部分の元素を部位別に複数回測定したところ、「表2テスト結果一覧」に記載したとおりとなりました。

18Kの表示のあった物は、いずれも金、銀、銅から成り、金の混合割合に問題はありませんでした。

ピアス10銘柄の部位別金属構成では、18K表示以外の6銘柄全ての飾り部分にニッケルが検出されました。ピアスホール(体内)に位置するポスト(フック)または耳たぶに密着しているキャッチからは4銘柄でニッケルが検出されました。

特に試料番号P6は、チタンポストと表示していますが、ポストの飾りから約1mmの範囲まで金メッキがされており、この部分からニッケルが検出されました。この部分はピアスホール内に位置しますので、表示だけでなく、商品観察が重要と考えられます。またP9もチタンポストの表示がありましたが、皮膚に密着するキャッチ部から検出されました。

イヤリング6銘柄、ネックレス4銘柄、ブレスレット3銘柄の合計13銘柄中、18K表示3銘柄とニッケルを使用していない旨の表示のあった1銘柄は表示のとおりでした。残り9銘柄は全てにニッケルが検出されました。

(3) 表面露出ニッケルについて

常に皮膚と密着する部位からニッケルの検出された合計13銘柄のDMGテストでは、8銘柄に表面露出ニッケルが認められました。

(4) 汗によるニッケルの移染

酸性及びアルカリ性の人工汗液による白布へのニッケルの移染テストをしたところ、酸性の人工汗液では、13銘柄中11銘柄に移染が認められました。アルカリ性の人工汗液では、13銘柄中8銘柄に移染が認められました。

(5) 汗液による外観変化

汗液による腐食と思われる外観変化が、試料番号P10のキャッチ、Y6の受動側当たり面、B1の引き輪に認められました。

5. 消費者へのアドバイス

(1) チタンポストの表示のある物でも、皮膚に接触する部位にニッケルが使われていることがあります。表示を過信することなく、商品をよく観察することが大切です。

(2) 金メッキの状態によっては、汗でメッキが剥げ、腐食することがあります。ニッケルアレルギーの心配のある人は、身に着ける際、よく調べてメッキの剥げたものは身に着けないようにしましょう。

(3) 金属アレルギーの原因は、汗により金属製品から金属が溶けだし、体内に入ることによって発症すると考えられています。大量の汗をかくような運動をするときなどは身に着けないようにしましょう。

(4) ピアスは、耳たぶ等に穴を開けて使用するため、深部に接触しており、傷口が十分癒えていないときに初めて装着したときや、種類を変えたりしたときは、特にアレルギー症状の発現に注意することが重要です。

(5) アレルギー症状が発現した場合は、すぐに皮膚科専門医の診察を受けましょう。

金属アレルギーの診断を受けたときは、原因金属の装着は避け、別の素材の物と変えましょう。また、眼鏡、時計バンド、ベルト、ボタン等の他の金属製品にも注意を払って下さい。

6. 商品知識

イヤリング

耳に付ける装身具をいいますが、一般的には留め具の違いで、イヤリング、ピアスと使い分けられているようです。

イヤリング・・・耳たぶの裏をネジやクリップで留めて使用する。

ピアス・・・耳たぶに開けた穴に通して使用する。

種類

フープタイプ

フープとは「輪」という意味です。

スタッドタイプ（ボタンタイプ）

スタッドとは「飾りボタン」という意味です。

ドロップタイプ（ペンダントタイプ、ダンゲルタイプ）

下にぶらさがるタイプです。

ドロップタイプの中に、タッセルタイプ、モビールタイプ、シャンデリアタイプがあります。

留め金具

イヤリング

スクリュータイプ（ネジ式）

耳たぶの裏からネジを回して押さえる方式

クリップタイプ

耳たぶをクリップではさんで留める方式

ミックスタイプ（バネ式スクリュー）

全体の押さえはクリップ、微妙な調整はネジで行う方式

ピアス

ポスト・・・突き刺す棒

キャッチ・・・受けて留める金具

キャッチ直結タイプ

キャッチが本体にくっついており、フープタイプによくみられる留め金具

クリップタイプ

ポストとクリップで支える方式

キャッチレスタイプ

フープの途中にヒンジ（開閉装置）が着いていてポストをそのまま本体が受ける方式

アメリカンタイプ

チェーンの先にポストがついていてポストとともにチェーンの中程までピアスホールに入れバランスをとり使う方式

ジブシータイプ（フックタイプ）

曲がったワイヤーをピアスホールに引っかける方式

ネックレス

首周りにつける装身具の総称です。

種類

ネックチェーン

主に金属を編んだもので首に沿ってつけ、比較的軽めのもの

連タイプ

玉が連なったタイプ

ワイヤータイプ

金属をワイヤー状に加工したもの
ドッグカラータイプ（ドッグネックレス）

首の縦方向にぴったりつく幅広のもの

シャワータイプ（ビブネックレス）

胸に広がるタイプ

ペンダントタイプ

吊り下がり部のあるもの

吊り下がったものをペンダント、ダングルと呼ぶ

長さの呼び名

チョーカー・・・35cm（首にぴったりと沿う長さのもの）

プリンセス・・・43～45cm

マチネ・・・53cm

オペラ・・・71cm

ローブ・・・107cm

ロングローブ・・・142cm

留め金具

引き輪とプレート

ネックチェーンによく使用される。



引き輪



プレート

フック

輸入品のやや重量のある地金物によく見られる。



フック

パールクラスプ

真珠専用のクラスプ

中折れクラスプ

幅広で重量のあるネックレス向き。



中折れクラスプ

差込式クラスプ（ボックスクラスプ）

デザインは全体と一体感を持たせる場合も多く、高級感あふれるネックレスの多くはこのタイプを使用

ブレスレット

手首につける装身具の総称です。

種類

チェーンタイプ

鎖がベースになったもの

バングルタイプ

バングル（腕輪）は留め金のない輪状がベース

留め金具

基本的にネックレスの留め金具と同じ

参考文献

- (1) ジュエリーコーディネーター3級検定：社団法人日本ジュエリー協会
- (2) 平成10年度家庭用品に係る健康被害病院モニター報告：厚生省生活衛生局企画課
生活化学安全対策室

表1 購入品一覧
ピアス

注) 購入価格は消費税込みです。

番 号	種 類	留め金タイプ	素材・表面加工等表示	その他	金属アレルギー関係表示内容等	購入価格
P 1	ドロップタイプ	ジブシー(フック)			無	630円
P 2	スタッドタイプ	ポストとキャッチ	K18		(配布シオリ) 体質によって、かゆみ、かぶれを生じる場合がありますので、皮膚に異常を感じたときは、ただちにご使用をお止めいただき専門医にご相談ください	3670円
P 3	ドロップタイプ	ジブシー(フック)	K18		(配布シオリ) 体質によって、かゆみ、かぶれを生じる場合がありますので、皮膚に異常を感じたときは、ご使用をお止めいただき専門医にご相談下さい。	3150円
P 4	ドロップタイプ	ジブシー(フック)	K18		(配布シオリ) 体質によって、かゆみ、かぶれを生じる場合がありますので、皮膚に異常を感じたときは、ご使用をお止めいただき専門医にご相談下さい。	2835円
P 5	ドロップタイプ	アメリカンタイプ	K18GP		(商品表示) 肌にあわない方はご遠慮下さい (売場表示) 次の事項の場合ご使用をお控え下さい。 金属アレルギーの体質の方 皮膚に異常を感じたとき	945円
P 6	ドロップタイプ	ポストとキャッチ	チタンポスト		(商品表示) 肌にあわない方はご遠慮下さい (売場表示) 次の事項の場合ご使用をお控え下さい。 金属アレルギーの体質の方 皮膚に異常を感じたとき	630円
P 7	ドロップタイプ	ジブシー(フック)	K18GP	樹脂 ワイヤー	(商品表示) 体質によりかぶれを生じる場合があります (売場表示) 次の事項の場合ご使用をお控え下さい。 金属アレルギーの体質の方 皮膚に異常を感じたとき	840円
P 8	スタッドタイプ	ポストとキャッチ	K18		無	1200円
P 9	フープタイプ	キャッチ直結タイプ	チタンポスト ゴールド		無	1050円
P 10	スタッドタイプ	ポストとキャッチ	金	2連	無	1050円

イヤリング

番号	種類	留め金タイプ	素材・表面加工等表示	その他	金属アレルギー関係表示内容等	購入価格
Y 1	フープタイプ	クリップタイプ			(商品表示)この製品には、かぶれの原因になるニッケルメッキは使用していません。	1 2 6 0 円
Y 2	スタッドタイプ	ミックスタイプ			無	1 3 6 5 円
Y 3	フープタイプ	スクリュートタイプ	K 1 8		(配布シオリ)体質によって、かゆみ、かぶれを生じる場合がありますので、皮膚に異常を感じたときは、ただちにご使用をお止めいただき専門医にご相談ください。	4 1 0 0 円
Y 4	フープタイプ	クリップタイプ			(売場表示)次の事項の場合ご使用をお控え下さい。 金属アレルギーの体質の方 皮膚に異常を感じたとき	1 0 5 0 円
Y 5	ドロップタイプ	クリップタイプ	ゴールド		無	1 3 6 5 円
Y 6	フープタイプ	クリップタイプ	金		無	1 0 5 0 円

ネックレス

番号	種類	留め金タイプ	素材・表面加工等表示	その他	金属アレルギー関係表示内容等	購入価格
N 1	ネックチェーン	引き輪とプレート	K 1 8 G P		無	2 1 0 0 円
N 2	ネックチェーン	引き輪とプレート	K 1 8 G P		無	9 4 5 円
N 3	ネックチェーン	フック	K 1 8 メッキ		(売場表示)ご使用中、お肌にかぶれなどが発生しましたらすぐにご使用を中止し、専門医にご相談下さい。	3 1 5 0 円
N 4	ネックチェーン	引き輪とプレート	K 1 8		無	4 7 8 8 円

ブレスレット

番号	種類	留め金タイプ	素材・表面加工等表示	その他	金属アレルギー関係表示内容等	購入価格
B 1	チェーンタイプ	引き輪とプレート	K 1 8 G P		(売場表示)次の事項の場合ご使用をお控え下さい。 金属アレルギーの体質の方 皮膚に異常を感じたとき	5 2 5 円
B 2	バングルタイプ		K 1 8 メッキ		(売場表示)ご使用中、お肌にかぶれなどが発生しましたらすぐにご使用を中止し、専門医にご相談下さい。	1 8 3 7 円
B 3	チェーンタイプ	引き輪とプレート	K 1 8		無	4 7 2 5 円

試料	番号	材質表示	部位別構成金属の種類 (1%以上のもの) (原子番号順)			DMGテスト									汗液による腐食
						表面露出ニッケル			汗液でのニッケルの溶出 (木綿白布への移染)						
									酸性			アルカリ性			
						可動側当たり面	受動側当たり面	飾り	可動側当たり面	受動側当たり面	飾り	可動側当たり面	受動側当たり面	飾り	
イヤリング	Y1		銅、スズ、金	銅、スズ、金	銅、スズ、金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Y2		ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、金	-	-	±	+	+	-	+	-	-	
	Y3	18K	銅、銀、金	銅、銀、金	銅、銀、金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Y4		ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、亜鉛、金	+	±	+	+	+	-	+	-	-	
	Y5		ニッケル、銅、金	ニッケル、銅、金	ニッケル、銅、金	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-
	Y6		ニッケル、銅、金	ニッケル、銅、金	ニッケル、銅、亜鉛、金	-	-	±	+	+	-	-	-	-	+

受当たり面

試料	番号	材質表示	部位別構成金属の種類 (1%以上のもの) (原子番号順)				DMGテスト			汗液による腐食
			チェーン(パングル)	引き輪(フック)	ヒンジ	プレート	表面露出ニッケル	汗液でのニッケルの溶出 (木綿白布への移染)		
								チェーン	酸性	
ネックレス	N 1		ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、カドミウム、金	ニッケル、銅、カドミウム、金	ニッケル、銅、金	+	+	+	-
	N 2		ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	+	+	+	-
	N 3		ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、亜鉛、金	ニッケル、銅、金	+	+	-	-
	N 4	18K	銅、銀、金	銅、銀、金	銅、銀、金	銅、銀、金	-	-	-	-
ブレスレット	B 1		ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、金	+	+	+	+ 引き輪
	B 2		ニッケル、銅、金				-	+	+	-
	B 3	18K	銅、亜鉛、銀、カドミウム、金	銅、銀、金	銅、銀、金		-	-	-	-