

〈治療〉

ピアッシングによる合併症と対策

高橋知之* 高橋眞理子*

要旨 ピアッシングは簡単な医療行為であるがピアス孔を完成させ、かつこれを維持していくことは困難なことも多い。ピアス皮膚炎を放置していると金属アレルギーに陥ったり、ピアス孔に一致して腫瘍を形成することも稀ではない。初めてピアッシングする人は耳垂の厚さを考慮してスタッドを選び、適切な消毒剤を使用することが大切である。過去にピアッシングを失敗した人の場合は金属アレルギーを考慮して適切な素材のピアスを用いる必要がある。金アレルギーは指輪やネックレスをつけたときには異常がなくピアスをつけたときにのみ発症する特殊な皮膚炎であり、コーティング剤を含めて適切に対処しなければならない。

高橋知之: Skin Surgery 創刊号

キーワード: ピアス式イヤリング, ピアッシング, 接触性皮膚炎, 金属アレルギー, 耳垂腫瘍

はじめに

生活習慣の欧米化につれて我国でも若い女性を中心に急速にピアス式イヤリング（以下、ピアス）が普及している。それに伴って種々の合併症も増加していると予想される。しかし、それらの患者がすべてピアスの開孔手術（以下、ピアッシング）を受けた医療機関を受診しているとはいいがたく、従ってピアッシングによる合併症がどの程度の頻度で発生しているのかを知ることは困難である。患者が医療機関を受診しないのは治療に際してピアスをはずす必要があり、そのためピアス孔が塞がることを懸念することが最も大きい理由である。私はピアス孔を塞がない治療法を考案し、それによってピアッシングによる合併症の発生率を知ることができるようになった。

私のピアッシングに対する考えは、いまだ流動的な部分もあるが現時点におけるものを本文

で述べてみたい。

シリコンリングによるピアス皮膚炎の治療

ピアッシングに起因して発生する合併症で頻繁に経験するものは、ピアッシング後の管理不良による感染と消毒液自体による接触皮膚炎である。両者は互いに移行し重複することも多い。最近の患者の増加でこの新しい病気が注目されつつあり「ピアス皮膚炎」という病名も誕生している。

ピアッシングしたばかりのピアス孔は健常な耳垂の深部につけられた「創」であり、この創からの浸出液はピアス軸を伝わって耳垂外によく誘導されていると、耳垂の前後から孔に向かって上皮化が進行し、孔の中で両者が癒合すればピアスをはずしていても孔は塞がらなくなる。不幸にもピアス皮膚炎が発生すると耳垂は腫脹し、ピアスの頭部と留め具で孔を圧迫した状態となり、浸出液の誘導不良が起こり更に耳垂は腫脹し悪循環に陥る。ピアスが腫脹した耳垂に埋没することも稀ではなく、最終的にはピアスをはずさざるをえなくなる。

ピアス皮膚炎を起こしていないピアッシング

* Tomoyuki TAKAHASHI, M.D.
Mariko TAKAHASHI, M.D.
高橋医院
〒170 東京都豊島区東池袋 1-5-6 池袋三和東洋ビル
4階
受理 1992年4月25日

直後の耳垂からピアスをはずすと、痕跡を残さず孔は閉じるが、膿を溜めた状態でピアスをはずすことになれば、耳垂の皮膚面に痂皮が形成され膿の誘導不良が起きる。ピアスを諦めても孔だけはいつまでもじくじくした状態が続き、時々炎症が再燃するのはこのためである。ピアス皮膚炎を治すには耳垂の中に貯留した膿を確実に外部に誘導することが肝要であり、私は医療用シリコンで作ったリングピアスを考案し、これをドレナージ材として炎症を起こしたピアス孔に装着する治療法を発表した¹⁾。排膿が完了し炎症が消退しても、なおシリコンリングを装着していると、リングにそって上皮化が進行しピアス孔が完成し患者はピアスを諦めずに治療できるのである(図1)。

孔が上皮化するまで装着するピアス

ピアッシングは簡単な手術であるが、孔の上皮化が完了するのは順調に経過しても約1カ月

は必要である。この間装着しているピアスの品質・形状は非常に重要であるのは論をまたない。一般に市販されているピアスの中では18金製のものが最高とされている。従ってシンプルな18金ピアスをピアッシング直後から装着する場合がまだまだ多い。しかし幸いなことに最近では医療用ステンレスに純金メッキを施した穴あけ専用ピアス(以下、スタッド)を用いる医療機関も増加している。

18金ピアスとスタッドの違いは表1に示す通りであるが、最も重要な違いは軸の太さと留め具の大きさである。すなわち浸出液の誘導が容易で、耳垂を圧迫してピアス孔を閉塞することがないというのが特徴である。スタッドは医療用具として形状の異なるものが数社から市販されている(図2)。

18金ピアスやスタッドを持参してピアッシングに訪れた患者のピアス皮膚炎の発生率を集計した(表2)。その結果ピアッシング後3カ

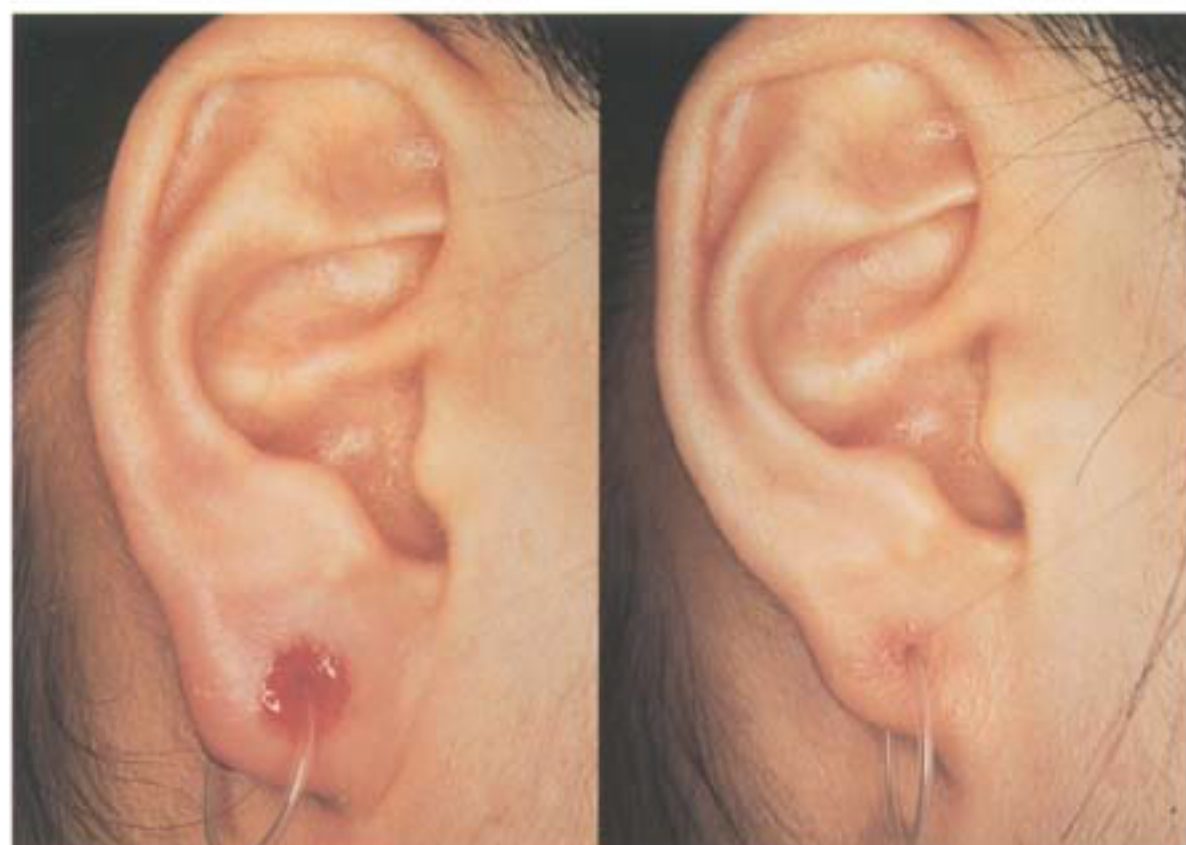


図1. シリコンリングによるピアス皮膚炎の治療

左: ピアスをはずしてシリコンリング装着した。

右: ステロイド軟膏を塗布して1週間後、急性炎症は消退し孔内に上皮化がはじまっている。

表 1. 18金ピアスとスタッドの比較

18金ピアス (装飾品)	スタッド (医療用具)
ピアスの消毒は病医院でおこなうので不完全になりやすい	スタッドは完全滅菌されて包装されている
75%が金、残りは銅・ニッケル・コバルトetc	医療用ステンレスに純金メッキ (ニッケルを含まず)
局所麻酔→18G穿刺→18金ピアス入替え 孔とピアスの軸の太さがちがうので 隙間から出血しやすい	専用のピアスガンを用いる (局麻なし) まったく出血しない ほとんど無痛
軸が細いため耳垂中にリンパ液が溜まってピアス皮膚炎を起こしやすい	軸が太く頭丈に造られているので消毒しやすくピアス皮膚炎を起こしにくい

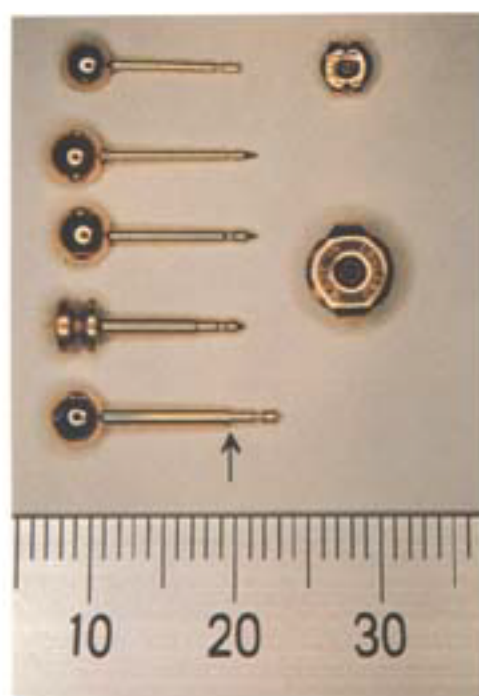


図 2. 18金ピアスと市販されているスタッド。最上段は18金ピアス、2段目より各種のスタッド。上からI社、P社、C社およびS社の製品。IおよびPはピアス軸が細いのに対して、CおよびSは軸が太い。Sは他より軸が長い。

月以内に発生したものに限っても18金ピアスでは31.5%と高率にピアス皮膚炎が発生していることがわかった。一方スタッドでは18金ピアスに比較すると1/2~1/4と低率で、軸が太いスタッド程成績が良かった。スタッドの特徴は良くドレナージができるということであるが、ピアスの頭部と留め具までの有効な軸長は約6mmであり耳垂の厚い人には問題が残る。ピアスをははずすと消毒がし易いが、再びピアスを装着するときに局所を刺激し上皮化を阻害するため、ピアッシング後の消毒はピアスをつけたまま行なうのが原則である。従って耳垂の厚

表 2. ピアス皮膚炎の発生率

ピアス	ピアッシングした孔数	ピアス皮膚炎を起こした孔の数	発生率
18金ピアス (非医療用具)	2352	741	31.5%
スタッド	使い捨てスタッド (I)	389	14.5%
	使い捨てスタッド (P)	13	10.8%
	通常のスタッド (C)	1053	7.3%
	ロングスタッド (S)	2	2.9%

- 注 1) ピアッシング後3ヶ月以内に発生したピアス皮膚炎を集計した。
 2) ピアッシングした期間: 18金ピアスと製品I, Cは1989年1月~1990年12月まで、製品P, Sは1990年9月~12月までの症例を集計した。
 3) 製品Cでは米国RおよびH社のスタッドによるピアッシングの結果も含めた。

い人ではピアスの頭部と耳垂の間に隙間が少ないので消毒が不十分になりやすい。耳垂の厚い人と薄い人でピアス皮膚炎の発生率の差は集計していないが経験的には厚い人に高率にピアス皮膚炎が発生しているようである。私は軸長を2mm長くしたロングスタッドを試作し、通常サイズのスタッドと無作為に使用してピアス皮膚炎の発生率を比較した。その結果、皮膚炎発生率は2.9%と極めて低くなった。ロングスタッドで皮膚炎を起こした原因は消毒液によるかぶれと、セーターで引っ掛けて出血した症例のみであった。このことより、耳垂の厚さを考慮に入れてスタッドを選択するとピアス皮膚炎は5%以下に抑えられると確信している。

消毒剤の選択

創傷治癒を阻害する因子に、局所の刺激と乾

燥があげられる²⁾。火傷や擦過傷で上皮欠損が起こった創面は、刺激の少ない消毒液をつけ軟膏を塗布しガーゼで被覆するのはこのためである。しかしながら同じように上皮欠損を有するピアス孔はピアッシング直後から開放されたままであり乾燥しやすい状況にある。乾燥すると浸出液がピアス孔周辺に痂皮とともに固着し、次に出てくる浸出液の誘導を阻害してピアス皮膚炎は発症するのである。頻回に消毒液をつけても局所はすぐに乾燥するので効果は少ないのだが、患者は消毒不足と考え頻回に広範囲に消毒液をつけるようになり消毒液自身による接触皮膚炎も併発することになってしまう。初回に渡した消毒剤がなくなると、患者は薬局で消毒用エタノールを購入することが多い。アルコールは塗布面を乾燥させ、刺激が強く、開放創につけることは禁忌とされている³⁾ので注意が必

要である。また市販されている非アルコール系の噴霧式消毒剤を使用する患者も多い。消毒はピアスの周辺だけで十分であるのに噴霧式であるため耳垂全体から後頭部まで広範囲に薬剤が付着し、消毒剤による皮膚炎の原因となっているようである。医療機関では消毒剤としてグルコン酸クロルヘキシジンや塩化ベンザルコニウムの水溶液を処方することが多いが、抗生物質軟膏の塗布が良いという意見もある⁴⁾。現実にはピアッシング後の処置は医療機関ではなくて患者自身が行う場合が殆どであり、前に塗布した軟膏をきれいに拭き取ることは困難で上塗りを繰り返すことになる。浸出液と軟膏が絡み合っかえって不潔な状態となってしまうことが多いように見受けられる。

ピアッシングのときに患者に渡した消毒液は1カ月間使用するものであるから、その間変質



図 3. 非アルコール系ジェル状消毒剤 (ピアスケアジェル)

左: ピアスケアジェルの外観

右: 60°C, 1ヶ月間の虐待後の抗菌力試験における阻止円

ピアスケアジェル (PIA023): 21 mm

0.05% 塩化ベンザルコニウム水溶液: 19 mm

対照の精製水: 0 mm

してはならない。グルコン酸クロルヘキシジンは水溶液の状態では安定性が悪く、1~2週間経過すると白濁することがあるため私はつい最近まで0.05%塩化ベンザルコニウム水溶液を用いていた。ピアス皮膚炎の発生率の調査でも塩化ベンザルコニウム水溶液を使用した結果をまとめたものである。我国よりはるかにピアスが普及している欧米では、ピアッシング専用としてジェル状の消毒剤が普及している。ピアス軸に塗布して前後にずらすと簡単に消毒ができ局所の乾燥も予防ができるので便利である。しかしこれらのジェル状消毒剤にも製品の安定性を保つため、あるいは消毒効果を目的として5%~50%のアルコールが含有されているので、それ自体による接触皮膚炎が心配である。私は防腐剤を工夫することによってアルコールを含まないジェル状消毒剤(図3)の開発に成功し使用をはじめている。以前の塩化ベンザルコニウム水溶液に比較して有意にピアス皮膚炎の発生が低下した印象を得たので、近くその成績を発表したい。

金属アレルギーについて

金属アレルギーとピアスの関連が話題になっている。ピアス孔が上皮化するまでの期間は組織と金属が皮膚を介さず接触しており非常に感作されやすい状態となっている。金属アレルギーを予防するためにはピアスの素材が重要でありニッケルを排除した純金メッキのスタッドを用いるのはこのためである。従来、金属アレルギーという言葉は一般的にはニッケルアレルギーを指すことが殆どであった。欧米人はメッキ製品でも気にせず身につけることが多いらしく、従ってピアスが原因でニッケルアレルギーになる例が後をたたなかったらしい。ピアスをしていない人のニッケルの感作率は1%であるのに対してピアスをしている人では13%と高率に感作されて悩んでいるという報告もある⁵⁾。欧米ではスタッドばかりでなく、通常のアクセサリ用にも同様の医療用ステンレスに純金メッキしたピアスがニッケルアレルギーの予防として広く普及している。しかし最近、金

そのものに対するアレルギーも報告されるようになってきた⁶⁾。後述するように私もピアス皮膚炎で来院した患者全員に12種類の金属試薬を用いてパッチテストを施行しているが塩化金や金チオリンゴ酸ナトリウムで陽性を示す患者も稀ではない。私は金試薬で陽性となった症例(図4)にはシリコンリングを用いて上皮化の



図4 金属試薬によるパッチテスト陽性例。24時間貼布し、7日後に判定した。金チオリンゴ酸ナトリウムと硫酸ニッケルに陽性であった症例(金製の指輪・ネックレスではかぶれない)

完了を確認し、パッチテスト陰性であったプラチナや銀のピアスを勧めている。金属のピアスをつけなければ問題は無いのだが感作されるとわかっていても金製のピアスをしたいと希望する人が多い。金試薬で陽性となっても指輪やネックレスなどの金製品でかぶれた経験を持つ患者は殆どなく、ピアスだけにかぶれるというのが金アレルギーの特徴である。皮膚炎を起こしているピアス孔は上皮欠損がありピアスはずすと孔の閉塞をきたすので長期間つけばなしとなる。健全な皮膚を介して接触する指輪やネックレスとはアレルゲンに対してはるかに条件が過酷となっているので皮膚炎が発症すると考えられる。金で感作されている人が金製の

ピアスをするためには、できるだけ金が接触しない工夫をすればよいわけで、金製のピアスをつける際には、できるだけ接触時間を少なくする工夫が必要となる。しかし現実には患者は自分が金アレルギーであることを知らないの上で、上皮化していない孔に、はずすと閉塞するという理由で一時もピアスをはずさず何か月も何年もピアスをつけ続けているのである。

このような患者には、まずシリコンリングで上皮化を完成させてピアスをはずしても塞がらない孔をつくるのが先決である。上皮化が完了すればピアスをはずしていても孔は塞がらないので睡眠中や自宅で寛いでいる時にはピアスをはずすことが可能となる。ピアスをつけなければピアス皮膚炎は起こらないのである。

ピアス以外の装飾品でかぶれるという訴えがなく、また試薬が入手しにくい状況もあってパッチテストをしない医療機関が多いことが金アレルギーが見逃されている理由のようである。私の経験ではピアッシング後3カ月以内に発症したピアス皮膚炎では金で陽性となっている症例は非常に少ない。すなわち金がニッケルと同程度の強さのアレルゲンであるのではなくピアス孔の調子が悪いときにはできるだけ上質のピアスをつけておこうと考え、18金ピアスを上皮化していない孔に何か月も場合によっては何年間もつけ続けているために金にさえも感作されてしまったというのが真実であろう。12種類のパッチテストをしてみるとプラチナや銀で陽性になっている症例は非常に稀であることがわかる。プラチナや銀が金より感作されにくいのではなくアレルギーを心配してつけなかった結果であろう。金は人体に無害とされており日本酒や澄まし汁に浮かべる習慣のある我々は金を過信しすぎているようである。

ピアスの表面に塗布して透明の薄いプラスチック膜をつくり直接金属と皮膚が接触するのを防ぐコーティング剤(図5)が市販されている。感作されているとわかっている金属が含まれているピアスをするときには、これらのコーティング剤を使用し、かつ必要最小限の時間だけ装着するように注意することが望ましい。もちろ



図5. 金属アレルギーを予防するコーティング剤。左からジュエリーコート、セイフティーコート、メタルコート

ん感作されていない金属やこのコーティング剤を塗布していたピアスを使えば絶対にピアス皮膚炎が起こらないということではない。ピアス皮膚炎の最も大きい原因は金属アレルギーではなく、ピアスの装用に際して物理的にピアス孔を損傷することなのである。ピアスを装着する際にピアス軸にジェル状の消毒剤をつけて滑らかにピアスを装着するようにして、不注意で孔を損傷さえしなければ6カ月ぐらいでコーティング剤を用いなくてもかぶれなくなるようである。

金アレルギー陽性率が割合高いことを理由にピアッシングはステンレスの方が良いと述べるむきもある⁷⁾が、医療用ステンレスにもニッケルやコバルトが10%程度含有されているのでステンレスの方が金より安全だという意見はやや無理があるようにおもえる。もちろんスタッドにはステンレスのものも市販されており、実際に使用して皮膚炎の発生率は金のスタッドと何ら遜色がないようである。スタッドが18金によるピアッシングより成績がよいのは材質もさることながら、その形状によるところが大きいであろう。金属アレルギーを懸念せずにピアッシングするには、最初からシリコンリングを用いればよいであろうし、またプラスチックやセラミックでスタッドをつくれればよい。しかし現実にはそのような製品はないし、もしできたとしても多くの女性は光輝く金に憧れており、現在のスタッドにおきかわるとは考えがたい。

私はチタンに注目している。チタンを窒化させると金色になることが知られており、これを利用すればアレルギーフリーのピアスを作ることが可能かもしれない。

ピアス皮膚炎を繰り返している患者に金チオリンゴ酸ナトリウムによるパッチテストが陽性となることが多いことはすでに述べた。金チオリンゴ酸ナトリウムは我国ではリウマチの治療薬として広く普及しており、その使用にあたっては皮内反応は施行されていない。今後ピアスの普及につれて若い女性を中心に潜在的な金アレルギー陽性者が増加すると予想されるが、彼女たちが将来リウマチ性疾患に罹患したときに皮内反応検査を受けずに金チオリンゴ酸ナトリウムの注射がなされることが非常に心配である。

ピアス孔に発生した耳垂腫瘍について 上皮化していないピアス孔にピアスをつけ続

けていると感染や接触皮膚炎ばかりでなく孔に一致して腫瘍が発生することも知られている。ピアッシングが普及している米国ではこの耳垂腫瘍に対して圧迫治療するための特殊なイヤリ

表 3. 耳垂腫瘍 298 例におけるパッチテスト陽性率
1990.10-1991.09

金属試薬	陽性例	陽性率
1) 1.0% C, H ₂ AuNa ₂ O ₂ S	16/298	5.4%
2) 0.5% H ₂ PtCl ₆	0/298	0.0%
3) 2.0% NiSO ₄	21/298	7.0%
4) 2.0% CoCl ₂	15/298	5.0%
5) 1.0% PdCl ₂	6/298	2.0%
6) 2.0% AgBr	0/298	0.0%
7) 0.2% HAuCl ₄	13/298	4.4%
8) 1.0% SnCl ₂	11/298	3.7%
9) 2.0% CuSO ₄	3/298	1.0%
10) 2.0% ZnCl ₂	4/298	1.3%
11) 0.4% K ₂ Cr ₂ O ₇	9/298	3.0%
12) 0.1% HgCl ₂	18/298	6.0%
	74/298	24.8%

注 1) 試薬を上腕内側に 24 時間貼布して 7 日後に判定した。

注 2) 発赤以上の反応を示したものを陽性とした。

注 3) 合計数は複数の試薬に陽性となった例を含む。



図 6. 耳垂腫瘍の手術症例

左: 術前 (肥厚性瘻瘻)

右: 術後 2 週間目, ピアス孔の上皮化はすでに完了している。

ングが市販されている程である。我国ではこの腫瘍を金アレルギーの特徴の一つであるとするむき³⁾もあるが、私の経験した症例に関するかぎり腫瘍発生と金アレルギーは無関係のようである。最近の1年間に経験した耳垂腫瘍298例に対して12種類の金属試薬(表3)でパッチテストをおこない金を含む何らかの試薬で陽性となったのは24.8%(金だけを対象とすると約5%)で残りは金属アレルギーが陰性にも関わらず腫瘍を形成していた。臨床的にはこの腫瘍は一度上皮化した孔に乱暴にピアスを着脱して孔と耳垂表面の皮膚の移行部が狭窄を起こし内腔が粉瘤の如く膨隆しケラチンを含むようになった囊腫型、不潔なピアスという異物に絶えず接触しているために発生する肉芽腫型、孔の上皮化が遅延しておきた肥厚性瘢痕型の3型に私は分類している。肥厚性瘢痕型の腫瘍には特殊なイヤリングを用いて圧迫治療したり、ステロイドの局注も有効であろうが囊腫型には無効である。耳垂腫瘍で最も多いのは囊腫型であり、治療方針を決定するためには本臨床分類は重要であると考えられる。

私は圧迫等の保存療法は殆ど行わず積極的に腫瘍を摘出してシリコンリングを挿入している。腫瘍はピアス孔より摘出しているため最終的には耳垂に手術痕は残らないのみならず、再びピアスを装着できるようになる(図6)。

ピアッシング後の合併症の治療に当たってピアス孔を確保することが保証されれば、患者は早期に来院するようになり、耳垂腫瘍を形成したり、金属アレルギーに陥る前に治療を開始することが可能となる。

ま と め

ピアッシングは簡単な医療行為であるがピアス孔を完成させ、かつそれを維持していくことは困難なことも多い。患者側も医療機関側も正しいピアスの知識をもって対処していかなければ

ならない。

1) 耳垂の厚さを考慮して通常のスタッドとロングスタッドを使い分ける。

2) ジェル状消毒剤を使用し適切な処置の方法を指導する。

この2点で、はじめてピアッシングする人の問題はほぼ解決したと考える。

3) 過去にピアッシングを失敗した人は、金属アレルギーを考慮して適切なピアスを用いる必要がある。特に金属アレルギーはピアスを装着したときのみで発症する特殊な皮膚炎でありコーティング剤を含めて適切に対処しなければならない。また、すでに金属アレルギーに陥っている人でも安心して装着でき審美的にも満足できるピアスの開発が望まれる。

本文の要旨は第6回日本臨床皮膚科学会学術大会で発表した。

文 献

- 1) 高橋知之, 高橋眞理子: シリコンリングを用いたピアスによる炎症性合併症の治療, 臨皮, 45: 1009-1012, 1991
- 2) 難波雄哉: 創傷治癒障害因子, 図説臨床形成外科講座(添田周吾, 他: 編集), 第1巻, 第1版, 株式会社メディカルビュー社, 東京, 1987, 20
- 3) 島田慈彦: 消毒薬 — その特徴と使い方 —, 日医会誌, 106: 1709-1714, 1991
- 4) 時宝光学新聞, 1991年2月11日号
- 5) Birgitta Larsson-Stymne, Lena Widström: Ear piercing — A cause of nickel allergy in schoolgirls? Contact Dermatitis, 13: 289-293, 1985
- 6) 中田土起丈, 飯島正文, 藤澤龍一: ピアスによる金皮膚炎の5例, 皮膚, 33: 78-79, 1991
- 7) 飯島正文: メディカルクイズ① — 皮膚, 日経メディカル, 1990年12月10日号, p 15
- 8) 秋元佳代子, 豊田裕之, 川島 真: ピアス型イヤリングによる金皮膚炎, 臨皮, 44: 671-675, 1990

Complication and Treatment of Ear Piercing

Tomoyuki Takahashi, M.D., Mariko Takahashi, M.D.

Takahashi Clinic, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170, Japan

Though ear piercing is easy procedure for the doctor, we often experience the complication following ear piercing.

It is important to use long studs and disinfection jelly to prevent the complication for the patient who is not pierced before. The patient failed before is desirable to be checked the metal allergy by patch test. Earring shield is effective to the sensitive ear.

Key words: earrings, ear piercing, contact dermatitis, metal allergy, ear lobe tumor

討 議 (獨協医科大学皮膚科 斎藤 浩)

最近若い女性のみならず、男性にもピアスが流行しており、ピアス皮膚炎は今後増加していくのではないと思われる。高橋氏は数多くの症例を経験し、そこから自分なりの解決策を見い出しており興味深い。ロングスタッドやジェル状消毒剤、シリコンリングなどはいわれてみれば成程とうなずける。しかし忙しい一般外来

診療のあい間に施行していくには少し繁雑に感じる向きもあるかもしれない。いずれにしても金属アレルギーや腫瘍形成などの病態を形成する以前に治療を開始し、完全なピアス孔を保持することが患者さんのためには第1であろう。このような点で氏の考え方には賛同したい。

討 議 (城北病院形成外科 鈴木晴恵)

ピアッシングに伴い発生する問題が明確に指摘され、それに対する解決策が解り易く具体的に示されています。ピアッシングの合併症の軽減を目的としたロングピアスやジェル状消毒液

および、ピアス孔を温存するピアス皮膚炎治療法としてのシリコンピアスの考案は豊富な症例と明快な理論に基づいており、非常に説得力に富んだものだと思います。