

## 症例報告

## ピアス留置感染による耳介萎縮に対し耳介再建を行った1例

多根総合病院 形成外科

成田 央良 若見 暁樹 岩崎 理恵

## 要 旨

ピアスホールからの感染によって耳介軟骨膜炎をきたし、その後の耳介萎縮変形に対し、小耳症に準じた手術を行い良好な結果を得ている症例を報告する。症例は20歳、女性。耳介上半部が萎縮変形しており小耳症手術に準じ、肋軟骨を移植することで耳介を再建した。耳介軟骨膜炎は早期に抗生剤投与による適切な治療を行うことで多くは軽快する。しかし治療が遅延すると耳介は変形し、醜形をきたすことがある。耳介軟骨膜炎の鑑別診断、治療法も含め報告する。

**Key words** : 耳介軟骨膜炎 ; 耳介再建 ; ピアス

## はじめに

耳介軟骨膜炎は耳介打撲後の血腫や耳輪部ピアスホールからの感染などを契機としてみられることが多い疾患であり、その多くが緑膿菌を起炎菌とする。

初期の症状は局所の発赤と腫脹であるが、治療が遅れたものや治療に抵抗性を示すものは炎症の範囲が広がり、びまん性に発赤、腫脹、疼痛、びらんを認めるようになる。また、軟骨膜と軟骨間に膿瘍が形成されたあとに軟骨壊死をきたすと硬組織に加え軟組織も変形し、最終的にカリフラワー状の耳に代表される耳介変形をきたす。

今回我々は、耳介軟骨膜炎後に萎縮性の耳介変形をきたし、肋軟骨移植を併用した耳介形成術を施行した症例を経験したので、若干の考察を加え報告する。

## 症 例

患者：20歳、女性。

現病歴：3年前にピアッサーで左耳輪部にピアスホール作成、4日後に腫脹を認めたため近医皮膚科を受診した。初期治療するも改善なく、他院形成外科で入院、デブリードメント、洗浄処置にて経過し2か月後炎症は消退するも耳介変形を認めたため、当院紹介

となった。なお前医では菌検査は施行されていない。

既往歴：特になし。

初診時 外耳初見：左耳介上1/3の萎縮性変形、耳介および周囲に発赤を認めた(図1)。



図1 初診時所見

左耳介上方1/3の萎縮性変形耳介および周囲に発赤を認めた。

## 方 法

## 治療経過

保湿剤、抗生剤入りの軟膏などで局所の発赤が軽快



図 2-1 耳輪部と側頭部皮膚を入れ替えポケットを作成



図 2-2 肋軟骨で軟骨フレームを作成



図 2-3 皮弁を入れ替え後に肋軟骨フレームを挿入



図 3 第 2 期手術 皮膚欠損部は鼠径部より採皮し植皮を行った。

するのを待ち、当院受診後 1 年時に小耳症手術に準じた 2 期手術による耳介再建を計画した。

第 1 期手術：萎縮する耳介上部と形態が維持される耳介下部のユニットを分離し、耳介後面・側頭部皮膚より作成した皮弁を入れ込むことで萎縮していた耳介上部に組織を補填するデザインとした (図 2-1)。右第 7、8 肋軟骨を採取し軟骨フレームを作成した (図 2-2)。

萎縮変形する耳介軟骨を除去し作成したポケットに肋軟骨フレームを挿入した (図 2-3)。

第 2 期手術：術後 7 か月目に耳介挙上術を行った。耳介後面の皮膚欠損部に対し、鼠径部より採皮し植皮を行った (図 3)。

術後、萎縮した耳介皮膚の折れ癖や耳輪の厚みを認めたため、耳介挙上後 7 か月目に修正術を行った (図 4)。



図4 耳介修正術（萎縮した耳介皮膚の折れ癖，耳輪の厚み）

#### 術後経過

移植した軟骨には感染をきたすことはなく，表面の皮膚に若干の炎症性変化は持続するが，再建耳介の形態は維持されている（図5）．修正術後5か月経過しているが対耳輪の変形が残り，今後皮膚の炎症が経過するのを待ち，対耳輪部の修正を予定している．



図5 修正術後5か月の左耳介所見

#### 考 察

ピアスの歴史は古くインド・エジプトの古代文明にまで遡り，もとは耳や鼻など穴の空いている部分に邪悪な魔物が入り込むことを防ぐために光る装飾品を付ける，いわゆる魔除け的な意味合いを持っていた．現代においても国によっては弱者の象徴でもある生後間もない乳幼児，特に女兒にピアスを装用する風習は残る．

日本でも縄文時代にピアスをする風習があったことが確認できてはいるが，1980年代以前はピアスを反社会的な文化としてみる向きが一般的であった．そのような日本でもファッション意識の高まりとともにピアス人口は1980年代後半に入り増加の一途をたどっているといわれている．おしゃれ白書によると2000

年以降20代の女性の約5割がピアスを着用する．ピアス人口が増加すると共にピアスホールを開ける部位にも多様性が出てきた．以前は耳垂部のみであることが一般的であったが，最近においては「軟骨ピアス」と称される耳介上部の軟骨を含む耳輪・対耳輪・耳珠にピアスを装用するケースもよく見られる（high ear piercing）．

ピアスに関連し形成外来を受診する疾患としては，ピアス埋入，耳垂断裂，肥厚性瘢痕・ケロイド，接触性皮膚炎などが主であり，これら疾患の多くが耳垂部のピアスホールを起因とするが，耳介ケロイドに関しては耳垂部発生のもに加え耳輪部のピアスホールを原因とする症例も少なくない．これに関しては耳介上部，特に耳介前面においては皮膚軟部組織量が少なく，血腫などで局所の血流に問題が生じた場合に影響を受けやすい点，軟骨膜は炎症に対する過剰反応・過形成をきたしやすいことなどが要因として考えられる．このような軟骨部ピアスを起因とする炎症が耳介軟骨膜炎にまで発展することは多くはなく，適切な治療によりピアスホール周囲の炎症のみで軽快していくことになる．しかし治療が適切でなかった場合には軟骨膜炎まで発展し，その後，さまざまな形で後遺症が残る．

耳介軟骨膜炎の初期の症状は発赤，熱感，腫脹，疼痛などの炎症所見に始まる．耳介は軟骨の上に薄い皮下組織において皮膚に覆われているだけであり，そのため容易に炎症および感染が軟骨膜に波及する．さらに膿瘍を形成すると軟骨膜が軟骨より剥離され，栄養障害による軟骨壊死から耳介は変形し，醜形をきたす．原因としては耳介のピアスの他には外傷，凍傷，昆虫刺傷，外科的処置が挙げられる．起因菌としては緑膿菌が多く，それ以外に黄色ブドウ球菌，プロテウス属が挙げられる<sup>1)</sup>（表1）．今回経験した症例は耳輪



表1 耳介軟骨膜炎

起因菌	緑膿菌 (最多)	黄色ブドウ球菌	プロテウス属
原因	ピアス	外傷	凍傷 昆虫刺傷 外科的処置

表2 鑑別診断

	耳介軟骨膜炎	耳介血腫	再発性多発軟骨膜炎
発症	亜急性	急性	急性～亜急性
原因	外傷	外傷	不明
発赤腫脹部位	一側耳介全体	一側耳介一部	両側耳介全体 他の部位の軟骨炎
検査	穿刺：漿液性 膿性	穿刺：血性 漿液性	II型コラーゲンに対する 自己抗体 (50%) 気管軟骨肥厚 (50%)
合併症	多くは初期治療で軽快 遷延すると耳介萎縮		自己免疫疾患 (30%)

表3 McAdam らの診断基準 (1976年)

- 1 両側耳介軟骨膜炎
  - 2 非びらん性, 血清陰性, 炎症多関節炎
  - 3 鼻軟骨炎
  - 4 眼炎症
  - 5 気道軟骨炎
  - 6 蝸牛あるいは前庭機能障害
- 6項目のうち3項目以上が陽性

部のピアスホールからの感染を起因とする耳介軟骨膜炎症例であり, 海外においては High ear piercing が耳介形態を破綻させたとして多く報告されている。

#### 鑑別診断

鑑別診断としては, 耳介血腫, 再発性多発性軟骨膜炎による耳介軟骨膜炎が挙げられる (表2)。

耳介血腫は柔道や, 相撲, ラグビーでの競技者同士の接触などスポーツの最中に生じることが多く, 急性に発症する。反復する摩擦や接触により耳介内の血管が破綻し耳介皮下に血液成分が貯留することで耳介血腫は生じる。疼痛は比較的少なく, 軽度の圧痛, 灼熱感, 緊張感が症状となり, 多くは耳介前面に生じる。穿刺により血液成分が吸引され, 腫脹が軽減すれば診断は確定する。鑑別点としては発症経過と腫脹部位の内容液が重要である。耳介軟骨膜炎は疼痛が強く, 穿刺内容液も採取できても漿液性または膿性であることが多い。発症はびまん性に発赤腫脹することが多い。耳介血腫を生じるような原因の有無の聴取などによって鑑別は容易である。

再発性多発軟骨膜炎は比較的稀な疾患であり病因は

解明されていないがII, IV, VI型コラーゲンを含む軟骨構造に対する自己免疫疾患と考えられている。眼症状を約半数に認め, 強膜炎, 結膜炎, ブドウ膜炎などが合併症と報告されている。他の自己免疫疾患の合併が30%にみられる。炎症は全身のすべての軟骨で起こり得るとされ, 気管軟骨肥厚が50%にみられる<sup>2)</sup>。原因が不明確な場合には鑑別が必要となり, 診断基準としてはMcAdam らの診断基準<sup>3)</sup> (表3)がある。

#### 治 療

耳介軟骨膜炎は抗生剤投与で軽快する例が多い。ピアスで起こった軟骨膜炎では緑膿菌感染が多いので抗緑膿菌作用のある広域スペクトルの抗菌薬を用いる。しかし, 緑膿菌は, 本来多くの薬剤に対し自然耐性を示す菌種であり, 速やかに細菌培養検査を行い, 適切な抗菌薬を選択すべきである。膿瘍が形成されたような例では積極的に切開排膿を行うことが重要である。排膿後は, 生理食塩水, 希釈したポビドンヨード液あるいは注射用抗菌薬を高濃度に溶解した液で十分洗浄する。切開創にはドレーンの挿入が有効である<sup>4)</sup>。また多剤耐性菌などによる難治性の症例に対してブロー液

(酢酸アルミニウム溶液)が有効である。Enterococcus 種以外のグラム陽性菌を5分以内, 緑膿菌を含むグラム陰性菌を30秒内, candida albicansを2分以内, MRSAを5分以内に不活化する幅広い抗菌活性があると報告されている<sup>5)</sup>。各菌種別の治癒率について酒井, 榎本, KashiwamuraはMRSAでは71.4~77.8%, 黄色ブドウ球菌では50~66.7%, Pseudomonas aeruginosaでは75~100%, 真菌では62.5~100%であったと報告している<sup>6-9)</sup>。

また文献を渉猟しえた限りでは耳介軟骨膜炎後の変形に対し小耳症手術に準じた再建をした報告はなかったが同手術により良好な経過を得ている。

### 結 語

ピアスを契機とする耳介軟骨膜炎後に萎縮性の耳介変形をきたした症例を経験した。耳介軟骨膜炎の多くは初期治療で軽快するが, 初期治療が遅延すると耳介萎縮をきたすため, 早期に適切な治療を行わなければならない。

文献を渉猟しえた限りでは耳介軟骨膜炎後の変形に対し小耳症手術に準じた再建をした報告はなかったが同手術により良好な経過を得ている。

### 文 献

- 1) 矢野寿一, 川田晃弘, 小林俊光: 耳介の炎症 耳介軟骨膜炎. JOHNS, 17 (2): 215-218, 2001
- 2) 大堀純一郎, 黒野祐一: 耳介軟骨膜炎等の診断と

治療におけるステロイドの使い方. ENTONI, 139: 117-121, 2012

- 3) McAdam LP, O'Hanlan MA, Bluestone R, et al: Relapsing polychondritis: prospective study of 23 patients and a review of the literature. Medicine (Baltimore), 55 (3): 193-215, 1976
- 4) 星野知之, 松本真吏子, 木倉幹乃, 他: 耳介嚢胞性疾患, 耳介軟骨膜炎. JOHNS, 19 (10): 1411-1413, 2003
- 5) 古田厚子, 小林一女: 耳鼻咽喉科で主に用いられる治療薬とその使い方 点耳薬. JOHNS, 31 (9): 1160-1163, 2015
- 6) 永野広海, 吉福孝介, 黒野祐一: 慢性穿孔性中耳炎, 慢性鼓膜炎, 慢性外耳道炎に対するブロー液の有用性について. 耳鼻展望, 50 (5): 306-312, 2007
- 7) 酒井 昇: 難治性慢性耳漏に対する一治療法の試み. 耳鼻と臨, 51 (1): 11-15, 2005
- 8) 榎本仁司: 難治性の外耳道炎・鼓膜炎の検出菌種と点耳薬としてのブロー液(酢酸アルミニウム液)の治療効果について 優れた有効性とその製法. 耳鼻展望, 48 (4): 246-252, 2005
- 9) Kashiwamura M, Chida E, Matsumura M, et al: The efficacy of Burow's solution as an ear preparation for the treatment of chronic ear infections. Otol Neurotol, 25 (1): 9-13, 2004

### Editorial Comment

耳鼻咽喉科領域の疾患で, 実際に治療を行うことが多いものに小耳症がある。軟骨を用いて硬性の支持組織をつくり, 薄い皮膚を縫合して再建を行うことは, 我々耳鼻咽喉科医にとっても熟練した技術が必要だと認識されている。本論文では萎縮性の耳介変形症例に段階的手術を行い, 良好な結果を得ていることが示されている。当院の形成外科の高い技術を示す素晴らしい報告だと考えられる。

また, 耳介腫脹をきたす疾患の鑑別にも言及されており, 形成外科医のみならず, 皮膚科医, 耳鼻咽喉科医から, 多くの医療従事者にとっても有用な報告であると考えられる。

耳鼻咽喉科  
天津久郎