

ラジオNIKKEI ■放送 毎週木曜日 21:00~21:15

マルホ皮膚科セミナー

2014年4月17日放送

「第31回日本美容皮膚科学会④

シンポジウム 2-3 しわ治療の最前線」

順天堂大学浦安病院 皮膚科
教授 須賀 康

はじめに

皆さんこんにちは。順天堂大学浦安病院皮膚科の須賀と申します。

本日は、シワ治療の最前線「患者さんからの『熱い期待』に応じて」と題して、先日、神戸で開催されました第31回日本美容皮膚科学会総会・学術大会の講演から、お話をさせていただきます。

シワの加齢による進行

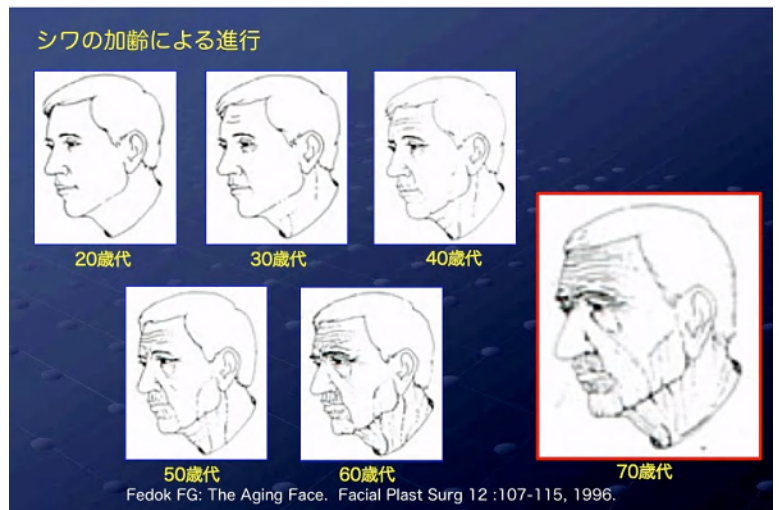
まず、シワの加齢による進行について述べたいと思います。

Fedokらの論文によれば、シワは40歳代の後半より始まり、一般的には、まず目周りから発生して、口回り、そして首周りへと拡大するという過程をたどります。

すなわち、加齢に従って誰でも、①目尻のしわ②下眼瞼のしわ③鼻唇溝の法令線④口元のたるみや口唇の垂直シワ⑤顔全体が落ちてくる現象 (sagging face) ⑥頬部、

広頸筋部のタルミなどが誰でも目立つようになってきます。

とくに普段から表情が豊かなヒトでは、眉間や前額部と言った顔面の上方の部分に生じる表情シワも、比較的若い頃から目立つようになってきます。

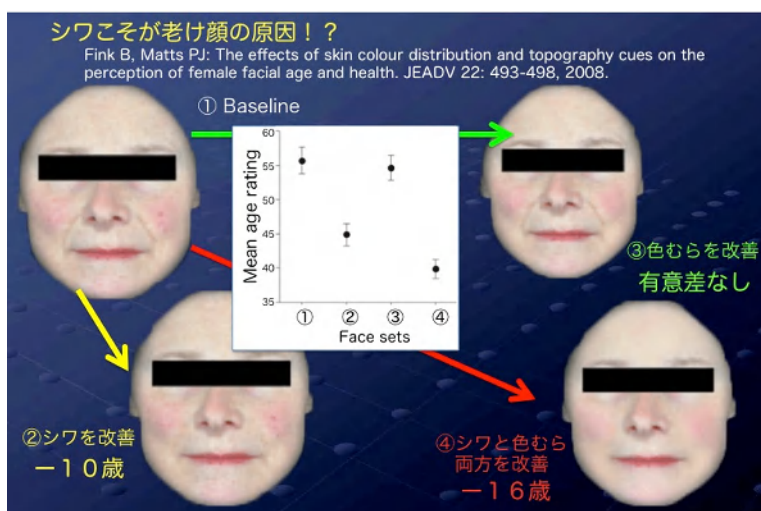


シワと見た目年齢

次にシワと見た目年齢についてですが、2008年のFinkらの論文に女性の顔のいわゆる「見た目年齢」に、シワやシミがどの程度、関与しているのかを調査した研究があります。

まず、170名のイギリス人女性の顔に、何も修正を加えずに、そのまま撮影した写真を①baselineとして、このbaselineに画像処理を加えて、②「シワだけを取り除いた顔写真」を作成します。

そして、それぞれの写真をみて、ドイツ人の男女200名に「見た目年齢」が、シワの除去により、どの程度若返って見えたのか？を、回答してもらいました。この研究から判った結果は、撮影画像からシワを取り除くと平均で約10歳、若返ったように見えたということです。このように、シワは見た目の年齢・加齢を決める医学的に大きなポイントとなっており、シワ治療が、今後も美容皮膚科の最重要課題の1つであり続ける点は間違いがないようです。



シワの種類と発生機序

次にシワの種類と発生機序について言及します。

シワは、医学的には真皮・表皮に加齢性変化が生じた結果、皮膚の表面の形状が変化して生じた「陥凹性のミゾ」と定義することができます。そして、このシワの種類は発生機序によって、次の4つに分けることができます。

すなわち、まず最初は、①乾燥・萎縮による皮膚表面のキメの乱れで生じる「小ジワ」であり、縮緬ジワ、乾燥ジワと呼ばれているものです。

2つ目は、②顔面の表情筋に合わせて目尻などにできる「表情ジワ」。

3つ目は、③光老化などで真皮の弾性線維，膠原線維，基質などが変性して、ボリュームが失われて陥没してくる「深いシワ」(大ジワ)。

そして最後は、これまでの3つとは少し性質が異なる、④輪郭の崩れや、支持組織の脆弱化による「タルミジワ」の4つに分けられます。

シワに対しての治療法

さて、次に、このように4つに分けた「シワに対しての治療法」をご紹介します。最近では、これらのシワの発生機序に合わせて、様々な治療戦略が立てられています。例えば、先程の4種類のシワのうち、①「小ジワ、乾燥ジワ」に対する治療の一例としては、VitCやレチノイン酸を始めとする抗シワ物質（リンクルケア剤）の外用があげられます。

一口にリンクルケア剤と言っても様々なものがあり、それぞれに色々と効用が書かれています。残念ながら、これらの外用剤は下眼瞼の乾燥ジワや小ジワなど「極めて皮表に近い変化」のシワでないと十分な効果を期待出来ないと言う欠点があります。

外用剤は経表皮的には、さほどしみ込まない性質があるので当然のことではありますが、近年では線維芽細胞エラスターゼを

阻害するショウキョウのエキスなども登場してきており、これは光老化による「エラスチンの分解」を阻害する力があり、比較的シワを予防する効果が高いリンクルケア剤であることが論文報告されています。

次に2番目に述べた表情ジワに対する治療法です。

この改善に使用されているのが、有名な「ボツリヌス毒素」です。薬剤の筋肉弛緩作用を利用し、筋肉をリラックスさせることでシワを出来にくくする治療法で、低侵襲的で劇的な効果を得られる点の特徴です。

ご存知のように、ヒトの顔には複数の表情筋が存在し、それぞれの筋肉を相互に動かすことで、豊かな表情を作り出しています。この表情のクセによって、表情ジワは起こります。

例えば、眉間のシワは「鼻根筋」「皺眉筋」などの下制筋の作用で生じますし、目尻のシワの場合は主に「眼輪筋」の挙上作用の影響で生じます。そこで、これらの動きをボツリヌス毒素で麻痺させてあげることで、その部位は動作しなくなり、表情ジワを改善することが出来ます。

次は3番目の深いシワについてです。

局所の「深いシワ」や「刻まれたシワ」への対応方法として、最も即効的で効果が高いのは、Filler療法と呼ばれる充填剤の注入療法です。具体的には、コラー

1. 乾燥ジワの攻略法

抗シワ物質

- セラミド・天然保湿因子：保湿
- αヒドロキシ酸：表皮角層改善
- スフィンゴシン誘導体：エステラーゼ産生阻害
- フォスフォラミドン誘導体：エステラーゼ活性阻害
- フコイダン：インテグリン合成促進
- ビタミンC：抗酸化作用、コラーゲン合成促進
- ビタミンE：抗酸化作用
- 活性型ビタミンA (レチノイン酸)
- ショウキョウ(生姜)：中性エンドペプチダーゼ※ (線維芽細胞エラスターゼ)を阻害 ※ Int J Dermatol. 45:460-468, 2006. J Invest Dermatol. 117:671-677, 2001.

2. 表情ジワの攻略法

目元の表情ジワ ↑ elevators

眉間の表情ジワ ↓ depressors

図：ボツリヌス毒素を注射するポイント
※ A Practical Guide to Dermal Filler Proceduresより一部引用

3. 深いシワ(刻まれたシワ)の攻略法

フィラー注入療法 (ヒアルロン酸)

施術前 → 施術後

注入の深さ

マリオネットライン

鼻唇溝

※ A Practical Guide to Dermal Filler Proceduresより引用

ゲンやヒアルロン酸、近年ではハイドロキシアパタイトなどの注入製剤もあります。結果として、シワの影が見えなくなったため明るい顔つきとなり、冒頭でも述べた、「年の割に若く見える顔」が出来上がって参ります。

最後の4番目のタルミジワに対しては、顔全体が落ちて来る **sagging** が関わってきますので、リフトアップやスレッドリフトなどの外科手術が最も有用ではありますが、これらは、美容皮膚科のカバー範囲からは外れるものとなります。また、日本人の患者さんの多くは外科手術を望まず、まずは「メスを使用しない、非観血的な治療法」からご希望になるのが普通です。このため本邦では、タルミジワに対しては、スキンタイトニングの治療手段が主流となっています。



すなわち、ここで1例を挙げますと、フラクショナルレーザーによる「**skin resurfacing**」は無数のマイクロレーザービームを顔面全体の皮膚に照射する方法です。また、その他にも近赤外線、ラジオ波などを照射する「美容医療器械」を試してみることも出来ます。また、作用機序については、器械により、それぞれ違いがありますが、いずれも熱エネルギーを表皮よりも深い位置にある真皮に与えながら、コラーゲンを収縮させて、高い皮膚の引き締め効果を得て、その後に真皮内のコラーゲン、エラスチンなどの再生促進を高める作用機序が推定されています。

まとめ

このように、美容皮膚科では、『患者さんからの要望』や『皮膚の状態に応じたシワ治療の提案』が出来るようになりつつあります。そこで、我々大学病院で働く美容皮膚科を専門とする医師の使命としては、シワ治療に対してエビデンス（科学的根拠）と長期安全性の高い治療法がどの治療法であるのかを示してゆくことが最も重要であると思っています。

また、近年では「シワの発生」と紫外線や、喫煙、糖化ストレス、食餌などとの関連性も重要視されてきています。今後は、シワが形成されないように対応していく「シワの予防医学」の進歩についても期待される時代になってきたと言えます。

なお、これらの課題に関しましては、本年度の7月12日、13日の両日に渡って、私も順天堂大学浦安病院 皮膚科学教室が、千葉県浦安市の東京ディズニー・リゾートで主宰いたします、第32回日本美容皮膚科学会総会・学術大会でも、引き続き検討を重ねて参りたいと思います。この分野にご興味のある先生方の1人でも多くのご来場をお待ち申し上げます。どうぞ宜しくお願い申し上げます。