

老人性色素斑に対する APS(リン酸アスコルビルナトリウム)配合化粧水の 美白効果を日本で初めて二重盲検法半顔試験によって確認

株式会社トゥヴェールは、宇都宮大学特任教授 医学博士 芋川玄爾先生の指導のもとで共同研究を行い、シミの中でも特になかなか消えにくいと悩みの多い、老人性色素斑を対象に、APS(リン酸アスコルビルナトリウム)を6%高配合した化粧水の二重盲検法半顔美白試験を日本で初めて実施。

芋川教授による評価及びデータ解析の結果、色素沈着低減効果(シミが薄くなった)を確認し、第28回日本色素細胞学会学術大会(神戸、2018年10月13、14日)で発表しました。

“日焼けによるシミ”は自然に消えるもの

一般的に、美白化粧品が医薬部外品として認可を受ける際は、美白効果の根拠として、人工的に一定時間紫外線照射した後に生じる色素沈着部位に、対象となる美白剤を塗布し、時間が経過した後に色素沈着の低減を確認することが義務づけられています。

しかし、紫外線による色素沈着は一時的なもので、時間が経つにつれて、皮膚の代謝とともに薄くなることが知られています。

つまり、特別なトラブルがない限り、美白剤をつけなくても、紫外線によるシミは自然に薄くなるので、本当の美白力が実証されたとはいえません。また試験が義務づけられていないこともあり、悩みの深い肝斑や老人性色素斑に対しての美白効果については、ほとんど報告がありません。

“頑固なシミ”に効く美白剤を求めて

自然に消えていく紫外線によるシミではなく、多くの女性が求めている頑固なシミに効く美白剤を完成させるために。トゥヴェール社は、2011年の発売以来、「肌のトーンが上がった」、「使って数日で透明感を実感した」などと高評価でリピート率の高い『薬用ホワイトニングローションα EX』と同じ、APS6%配合の化粧水の美白効果を実証すべく、多くの女性が悩む頑固なシミ＝老人性色素斑を対象に使用試験を実施しました。

試験方法

クイーンズスクエア皮膚科医師 沼野佳代子先生の診断により、左右両頬に老人性色素斑を確認された女性27名に、片頬にAPS6%配合化粧水(本剤)を、反対の頬にAPS無しの化粧水(プラセボ剤)を、1日2回朝晩に24週間使用していただきました。

この際、心理的要因などが作用せず、公正に評価するために、モニターはもちろん、診断する医師にも、また検査の指示・計測を行う者もどちらがAPS入りの化粧水であるか明かさずに試験を行う、二重盲検法に基づく厳格な方式で顔面塗付左右頬比較使用試験を行いました。

二重盲検法(にじゅうもうけんほう、英: Double blind test)とは、

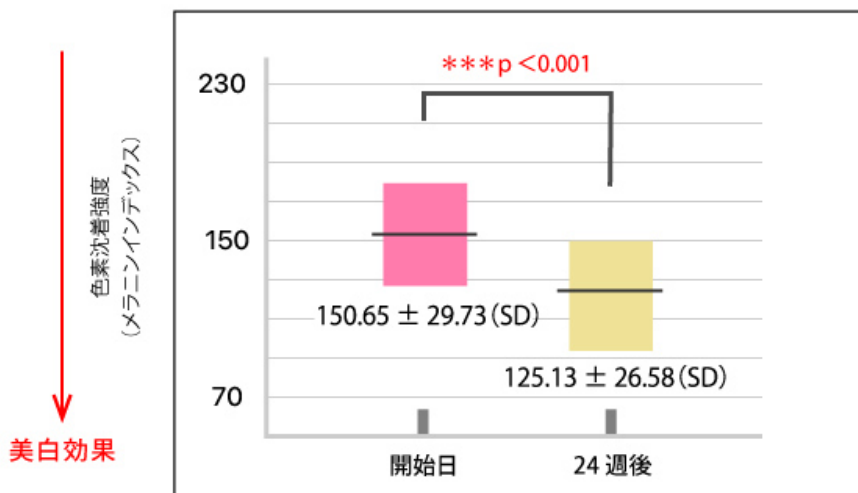
特に医学の試験・研究で実施している、薬や治療法などの性質を、医師(観察者)からも患者からも不明にして行う方法。プラセボ効果や観察者バイアスの影響を防ぐ意味があります。この考え方は一般的な科学的方法としても重要で、人間を対象とする心理学、社会科学や法医学などにも応用されています。

結果

試験開始前と24週間後のシミ部分と、その周辺部の明度（白に近いほど数値が高くなる）を測定し試験前後で比較すると、本剤を塗付したシミ部分では平均で 1.31 ± 0.22 (SE)、周辺健常部位においても平均で 0.90 ± 0.19 (SE) の統計的に有意な明度(L値)の上昇（明度(L値)の増加）（肌が明るくなること）が認められました。

一方、プラセボ剤ではシミ部分、周辺部ともにほとんど変化が見られませんでした。このことから、紫外線による色素沈着のように、時間の経過によって自然に薄くなったのではないことがわかります。

さらにメラニンインデックスの指標でシミの色素沈着強度を本剤塗付の試験開始前と24週間後に測定した結果（図）でも明瞭で有意な美白効果が認められました。



図：メラニンインデックスの指標でシミの色素沈着強度を本剤塗付の試験開始前と24週間後に測定した結果

以上より、本剤（APS6%配合化粧水）は老人性色素斑に有意な色素沈着低減効果を示し、シミ以外の皮膚においても肌色がより明るくなる有意な効果があることが明らかになり、老人性色素斑への美白効果を確認できました。

この結果は、加齢皮膚医学研究会【2019年3月熊本】、日本抗加齢医学会【2019年6月横浜】にも発表を予定しており、論文としても発表する予定です。

※ APS（リン酸アスコルビルナトリウム）は、美白有効成分として認可されているビタミンC誘導体の一種。チロシナーゼ活性阻害、活性酸素除去によって高い美白効果を発揮しますが、安定性を保つのが難しいため、一般的な化粧品よりも、皮膚科向けのスキンケアなどで多く使用されています。コラーゲン合成やニキビケア効果も確認されているので、エイジングやニキビ・毛穴のケアにも有効です。

高濃度ビタミンC誘導体化粧水

薬用ホワイトニングローションα EX

120ml ¥3605(税込)

ビタミンC誘導体 APS^{※1}を高濃度に6%も配合した希少な薬用美白化粧水。シミ・くすみ・毛穴やニキビが気になる肌に確かな実力で、人気 No.1^{※2}を誇ります。メラニンの生成を防いでシミ・ニキビを予防し、透明感あふれるハリツヤ肌へ導きます。

※1 L-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム（有効成分）

※2 当社内売上