

ハーブ化粧水の保湿効果について

熊本県立熊本北高等学校
UR II 生活科学講座 4班

仮説

ハーブ化粧水により保湿力が上がる。
単体のハーブ化粧水より複数のハーブを組み合わせた化粧水の方が保湿力が高い。

結論

個人差が出たためこれだけでは結果が分からなかった。

1 はじめに

冬の肌の乾燥の原因は、気温の低下による血行不良が原因で皮脂の分泌量が減少すると言われている。また、皮脂が不足することによって水分が蒸発することも原因と言われている。ハーブの血行促進の作用や保湿効果、美肌効果があるため、気軽に手に入れることができるハーブを使った化粧水での保湿効果について調査する。

2 実験方法

<実験 I>ハーブを使って化粧水を作る

- (1)学校で採取したローズマリー、レモンガラス、ラベンダーと市販のグリセリンを用意する。
- (2)3種のハーブを2gずつ、混合ハーブを2つ1gずつ熱湯100mlにいれ、10分後ハーブを取り出し、1日放置した。
- (3)抽出したハーブ液にグリセリン2.5gをいれて混ぜる。
- (4)スプレーボトルに移し替える。



図1 熱湯抽出の様子



図2 1日置いたハーブの様子

<実験 II>ハーブ化粧水と保湿力の関係

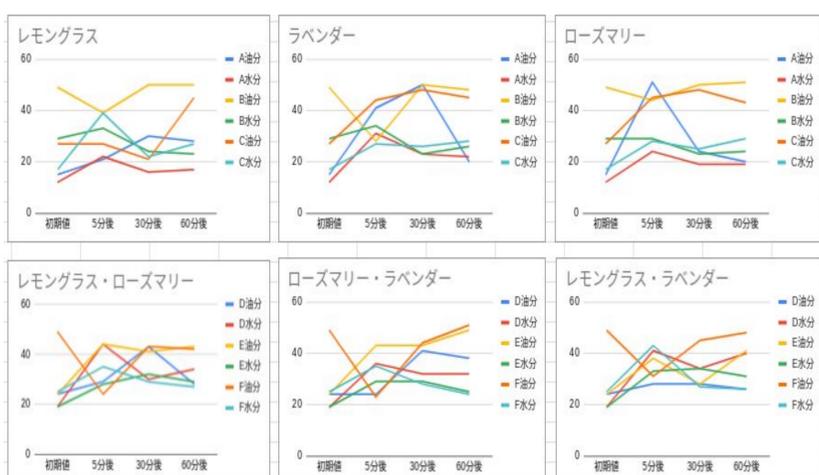
- (1)ハーブ化粧水、肌チェッカーを用意する。
- (2)ハーブ化粧水を腕に2プッシュずつ吹きかけ、なじませる。
- (3)なじませてから5分後、30分後、1時間後経過を肌チェッカーで記録する。



図3 実験 II の様子

3 実験結果

<実験 II>ハーブ化粧水と保湿力の関係



化粧水を塗る前と塗った後の油分と水分量の変化を調べた結果、どちらも上がった人と下がった人がいた。ハーブ化粧水を使って保湿力が上がるか下がるかは個人差があることがわかった。そのため、混合ハーブと単体のハーブでは保湿力に違いが出たかは分からなかった。

4 考察

実験結果より、ハーブとグリセリンを使って化粧水を作ることができた。この化粧水を肌につけて少しおいたあとの結果に変化は出たが、増加したり減少したりしたため一概に信頼できるものとは言えなかった。混合ハーブ化粧水と単体ハーブ化粧水の保湿する効果の違いは分からなかった。

5 今後の課題

実験開始から30分後の測定では水分量、油分量の数値が上がったが、1時間後の測定では数値が下がったものがあった。そのため、化粧水を持続性のあるものに改良する必要がある。

今回の実験では3人の保湿力の変化を調べたが、次回もっと多くの人を対象に実験し、結果をより信頼できるものにする必要がある。

化粧水を作って2週間後、レモンガラスが含まれていない化粧水4種類にカビが発生した。カビの種類には黒い丸ができるものと透明の球体ができるものがあった。肌に悪影響のない防腐剤を化粧水に入れ、冷蔵庫で保管をするなどカビの発生を防ぐ必要がある。



図4 ハーブ化粧水に発生したカビ

6 参考文献

・平尾 哲二(2013)「皮膚の保湿メカニズム」教育セミナー「シワのサイエンス～成因から改善アプローチまで～」

・山脇和樹,森田典子,村上公一,(1993)「フレッシュハーブとその熱湯抽出中のアスコルビン酸含量ならびにアスコルビン酸酸化酵素活性」日本食品工業学会誌