

保湿クリームをつくるために用いる ムチレージを抽出するための最適な植物

The best plants for extracting mucilage used to make moisturizing cream

【Abstract】 Moisturizing creams and beauty products have received many attention in recent years. In addition, branding derived from nature is often the focus of attention. From previous research, mucilage, a sticky ingredient derived from plants, has been shown to have the ability to protect collagen in the skin, prevent dryness, and retain moisture. Therefore, we made a moisturizing cream with okra and aloe mucilage, which can be extracted from them, to find out which is better suited for making creams. We also investigated various questions that arose last year. In addition, we also conducted safety checks on the creams we made.

【目的】 オクラとアロエから抽出したムチレージのどちらが保湿クリームをつくるのに適しているのか調べる。また、保湿がクリームに含まれている水分の作用だけでないことを示す。

【実験1】

①ムチレージ抽出

(a)水と親水軟膏を1:2で混ぜる。

(b)切ったオクラと水を1:1で混ぜ室温で一晩置いておく。それを沸騰直前まで約5分間熱してガーゼでこし、吸引ろ過する。

(c)アロエの果肉部分のみを取り出し、水と1:1で混ぜ、室温で一晩おいておく。それを沸騰直前まで約5分間熱し、(a)と同じように抽出する。

②クリーム作成

①の手順で抽出したムチレージと親水軟膏を熱しながら1:2で混ぜる。その後、冷蔵庫で冷却する。

③保湿力調査

②で作成した保湿クリームをそれぞれ切り餅に塗り、一日室温で放置した後水分測定器で乾燥度合いを測る。そして塗布前、塗布直後と比較する。

【実験2】

パッチテスト・肌での水分量測定

①二の腕の内側などの水分量を測定

②保湿クリームを薄く塗布し、塗った直後、10分後、30分後、1時間後まで様子を見る。この間は該当部を水に濡らさず、発汗を伴う行動も避ける。

③1時間後、再度水分量を測定し、比較する。

【参考文献】

・Islam, M.T. (2019) Phytochemical information and pharmacological activities of Okra

・井上ゆら (2022) ネバネバ成分の保湿力

【結果1】 表1 条件別水分量変化の割合

条件	塗布直後	一日後
クリームなし	37%	測定不可
水のみ	測定不可	21%
親水軟膏のみ	37%	25%
(a)のクリーム	51%	30%
(b)のクリーム	49%	35%
(c)のクリーム	49%	36%

※塗布直後は塗布した後に一部ぬぐい取り測定している

【結果2】 肌での水分量測定の結果

	塗布前	一時間後
一人目	42%	40%
二人目	25%	39%

【考察】 結果1について、(a)と(b)のクリームを比較することで、保湿がクリームに含まれる水分の作用ではないことがわかる。また、親水軟膏のみのもや(a)と(b),(c)を比較することで、やはりムチレージには保湿作用があることが確かめられた。しかし、オクラとアロエによる明確な差はみられなかった。結果2について、やはり人体は発汗などがあり、水分量測定には向いていないことが分かった。パッチテストより、作成したクリームによる人体への悪影響はみられず、安全であることが分かった。