

# お肌を若々しく健康に保つために！

## 基礎代謝量を上げて、皮膚の生理機能を高めバリア効果(保護・保湿)を出すケア

外部環境が変化しても内部環境を一定に維持しよう（ホメオスタシス）と、さまざまな生理活動が営まれています。①基礎代謝とは、さまざまな生理活動に使われる（消費される）最小限必要なエネルギーのことです。②新陳代謝とは、細胞内でアセチル coA（炭水化物・脂肪・蛋白質の代謝産物）が酸素に結合してさまざまな生理活動を営むための熱や運動エネルギーを十分に発生・放出することです。

お肌が若々しく健康的である場合、最低限の生理活動（呼吸＋血液循環＋体温維持など）＋運動・労働を営むことができるエネルギーを発生・放出することができるということです。

そのため、③皮膚の皮脂腺や汗腺の分泌機能（生理機能）が正常で、皮膚表面の皮脂膜が十分で、アルカリ中和能が働き外部刺激からお肌を守る、細菌の繁殖を抑制するというバリア機能が働いています。

また、④表皮細胞の新陳代謝（生理機能）が正常に機能し、次々新しい細胞がつくられるため、角質層の角質細胞内の NMF や角質細胞間脂質も十分で、水分をつかまえて離さない、保湿バリア機能も働いています。また、角質細胞間のスキマがなく、刺激物質（化学物質や紫外線）が容易に侵入できなくなっています（保護バリア）。

表皮細胞（角化細胞）は、細胞外液（体液）から水分・栄養素・酸素・ミネラル類・ビタミン類などを受け取り、代謝老廃物・電解質・合成物質を細胞外液中に排出しながら、細胞内代謝を繰り返しています。そして、表皮新陳代謝の最終過程で、角質層の水分をつかまえて離さないという性質形成に不可欠な NMF・細胞間脂質を合成しています。

⑤細胞外液が汚れ（老廃物以外に血液常在成分の増減）ないように、汚れから細胞を守ろうと、細胞外液浄化作用が常時働いています。血管・リンパ管・皮脂腺・汗腺を使って、細胞外液の汚れを体外へ排泄しています。細胞外液が汚れてくれば、細胞内代謝が変調し細胞はダメージをうけるため、表皮新陳代謝が乱れてきます。

表皮細胞内代謝を繰り返し、熱や運動エネルギーを放出しますので、⑥皮膚温は定温に維持され、皮膚の生理機やバリア機能も活性化します。同時に、皮膚組織に限らず、筋肉・骨・内臓などほとんどの組織で代謝が進み、熱や運動エネルギーが放出されますので、消費したエネルギーが補われ、⑦体温維持など基礎代謝に必要な最小限のエネルギー＋運動・労働エネルギーが生まれます。

しかし、①季節の変わり目（紫外線や猛暑・寒気など厳しい外部環境）、②普通ならなんでもない化粧水・乳液・クリームの刺激（防腐剤・香料・着色料・アルコール・鉱物油・合成界面活性剤・紫外線吸収剤）、③使用するクレンジング・洗顔剤やシゴシ洗顔、④ファンデーションをつけ過ぎる・こすり過ぎ、⑤マッサージ・パックのしすぎは、若々しく健康的なお肌をデリケートなお肌に変えていきます。その他に内部要因として、⑥生理・妊娠などによる女性特有の体調の変化や過剰な精神的/身体的ストレス・食習慣の乱れ、住環境の悪化なども影響します。

## デリケートなお肌とは？

## **デリケートな(弱った)お肌とは:**

- ① 新陳代謝が悪い
- ② 基礎代謝(生きていく上で必要な最小限のエネルギー)が低い
- ③ 皮膚の細胞外液が汚れている

**そのため、皮膚の生理機能&バリア機能が低下している:**

- ④ 皮膚の皮脂腺・汗腺の分泌機能が低下し、皮脂膜が不十分
- ⑤ 表皮新陳代謝機能が低下し、角質層の水分保持機能が低下
- ⑥ 角質細胞間のスキマが大きく、刺激物質や細菌の侵入が容易

**皮膚の生理機能&バリア機能が低下すると:お肌は炎症防衛反応を起こしています。**

- (1) メークのノリがいつもより悪い
- (2) かゆみがある
- (3) 肌がピリピリする
- (4) カサつきが気になる
- (5) いつもよりちょっと肌が赤い(炎症)
- (6) 吹き出物がやすい

**これらの症状(1-6)は、お肌が炎症防衛反応している結果です。炎症防衛反応する理由を取り除き、外的刺激に大変弱くなっている肌の生理機能、バリア機能を改善するスキンケアトリートメントを行わないと、確実に、乾燥・シミ・くすみなどの皮膚トラブルに進行していきます。炎症は、引き金となる原因が残っている限り続きます。**

デリケートなお肌のケアと言え、どうしてもうるおい成分を補給して、お肌の「うるおい力」(保湿)をアップさせるケアに頼ります。しかし、お肌の生理機能が変調しているときに、保湿剤だけに頼るスキンケアは、皮脂腺・汗腺機能や表皮細胞の代謝機能を怠け衰えさせ、皮膚本来のバリア(保護・保湿)機能を取り戻すことができません。かえって肌老化(細胞代謝が変調)を進行させるだけです。

皮膚の保護・保湿機能が低下したデリケートなお肌をとるバリア反応は炎症です。皮膚の排泄機能が低下したデリケートなお肌の場合、皮膚バリアの最前線でもある知覚神経の感覚受容器（フィードバック）と表皮細胞が出す炎症性サイトカイン（フィードバック）が、外部刺激による皮膚の変化を、脳に伝えバリア反応（炎症）を起こします。

とにかく血管の透過性を高め、血流量を増やそうと抵抗します。同時に、ダメージを受けた角質層の組織をとりあえず修復しようと、交感神経が働いて副腎皮質（血糖量増加）を、間脳視床下部が働いて甲状腺（基礎代謝の促進）を刺激し、表皮細胞の代謝を促進します。次々に新しい表皮細胞が押し上げられ角化日数も短縮され、応急処置的に保護・保湿バリア機能が不十分な角質層をつくります。さらに、マクロファージが線維芽細胞をダメージのある角質層の組織に誘導し、肉芽組織を形成し、コラーゲンを主成分とした癒痕組織へと変化させ、迅速に修復します。

しかし、デリケートなお肌するとき、血流が亢進し過ぎることは炎症の始まりになります（炎症は細胞外液浄化作用です）。皮膚表面は紅斑し、皮膚温は上昇し熱ってきます。やがて、表皮の炎症によって海綿状態（丘疹：表皮内浮腫）が起こります。

この状態で、「問題あり」の刺激を受け続けると、血管内から血漿成分やリンパ液が部位（細胞外液）に溢れ出します。過剰な血漿成分やリンパ液を皮脂腺・汗腺から排泄することができませんので、細胞間の細胞外液に血漿成分リンパ液や角質層から侵入してきた刺激物質や細菌が溜まり、水泡ができます。

しかし、その後、白血球が、過剰になった血漿成分や外的刺激物質や細菌を貪食・破壊しますので、死滅し膿となって排出されます。部位は湿潤の後、かさぶた（漏出した細胞外液が固まった状態）ができ、落屑となって治癒していきます。治癒の過程で表皮細胞の一部が破壊されることもありますが、皮膚の再生作用（表皮細胞の代謝）によって、表皮細胞は産生され、応急処置的に保護・保湿バリア機能は十分でない角質層をつくります。

**問**題は、デリケートなお肌の人には冷え性で、基礎代謝量も低く皮膚表面の細胞外液循環が滞り、皮膚の生理機能は低下しています。普通ならなんでもない化粧水・乳液・クリーム刺激物質に触れ続けると、皮膚のバリア反応（炎症）を繰り返します。炎症が続くと表皮細胞の代謝を促進しますので、次々に新しい表皮細胞が押し上げられ角化日数も短縮され、肌の角化：生まれ変わりを早めます。角化日数が短縮された状態が改善されないと、保護・保湿バリア機能が不完全な角質層が常態化しますので、これは大きな問題です。また、ダメージが繰り返されると線維芽細胞のコラーゲン合成力（生成力）が悪く、結果コラーゲンが硬くなり量も少なくなります。コラーゲンの老化を早め、シワ・たるみ・肌老化を進行させます。

やがては、核が消滅する前に核が残った保湿機能が整わない角質細胞となり、正常な角質が薄く、保湿機能が整わない硬く・脆くなった角質細胞が付着し肥厚したままの不完全な角質層（「かさぶた」状態）ができあがります。角化の最終過程がとどこおった不全角化が起こります。角質層は小さく不揃いな角化細胞で占められ皮膚表面がザラザラして硬く・脆くなり、炎症が繰り返され表皮全体が厚く硬くなります（苔癬化）。外的刺激に大変弱くなっている肌に、化粧水などの合成界面活性化粧品や乳液やクリームなどの油性化粧品の乱用（刺激物質を与え続けること）は、確実に、乾燥・シミ・くすみなどの皮膚トラブルに進行していきます。

デリケートなお肌するとき、海の森を使用するとどうなるのでしょうか。

デリケートなお肌するとき、皮膚バリアの最前線でもある知覚神経の感覚受容器や表皮細胞が出すサイトカインが、普通ならなんでもない、なんの障害を起こすことがない低刺激物質（テルペン類）を、適刺激（低刺激+ $\alpha$ ）に感じ、脳とからだだがバランス良く反応しますので、心身にストレスがかからない状態になります。

脳がリラクゼーションすると自律神経など、脳・神経機能のバランスが整い、からだの生理機能が活性します。からだの新陳代謝（細胞の代謝）がよくなり、筋肉・骨・内臓ほとんどの組織で代謝を促進しますので、発生する熱が増加し体温が上昇します。皮膚温も上がり、炎症によるバリア反応ではなく、生理機能によるバリア反応が起こるため、デリケートなお肌の回復スピードが速まります。（※からだ自体を温めて皮膚温を高め、皮脂腺・汗腺の排泄機能を活性化させて、細胞外液の汚れをなくすことで、炎症因子が細胞外液に入ってくる理由をなくすことが一番です。）

低下している皮脂分泌機能を高め、皮膚表面の皮脂量を増やし、また発汗作用を高め、弱酸性の皮脂膜を形成し、刺激物質・細菌へのバリア機能を高めます。

血流配分を適正に行い、血管の透過性が改善されます。皮膚表面は特に赤くなることもなく、しかし血液の流れはよくなります。血管・リンパ管・皮脂腺・汗腺の機能も正常で、細胞外液が汚れることもなく、基底層→有棘層→顆粒層までの表皮細胞の代謝もスムーズに行われます。角質層でのNMF・細胞間脂質の生成も正常に行われ、角質層の水分保持機能も高められます。

この状態で、海の森適刺激を受け続けると、血管内から血漿成分やリンパ液が刺激を受け続けている部位に流れ出ます。皮脂腺と汗腺の排泄機能が回復してきていますので細胞外液が汚れることはありません。ダメージを受けた角質層の組織をとりあえず修復しようと、脳は副腎皮質（代謝に必要なエネルギー：血糖量増加）や甲状腺を刺激し、表皮細胞の代謝を促進しますので、次々に新しい表皮細胞が押し上げられ角化日数も短縮され、応急処置的に急ぎ入れ替わります。その後、適刺激を受け続けている部位は湿潤の後かさぶたができ、落屑となって治癒していきます。治癒の過程で表皮細胞の一部が破壊されることもありますが、皮膚の再生作用（表皮細胞の代謝）によって、表皮細胞は産生され、元通りに回復します。

一時的に、脳は、正常な表皮新陳代謝を乱してでも、肌の角化：生まれ変わりを早めます。同時に、脳は皮膚組織に限らず、筋肉・骨・内臓ほとんどの組織で代謝を促進しますので、発生する熱が増加し体温が上昇しますので、皮膚温も上がり回復モードに入ります。

角質細胞が角質層の最外に到達すると、順次アカとして脱落していきます。角質細胞が皮膚から離れると基底膜に連絡が入り、表皮新陳代謝が繰り返されます。毎日基底層→有棘層→顆粒層を移動しながら、常に新しい細胞と古い細胞が交替し、表皮新陳代謝の最終過程で、保湿機能を伴った角質細胞になり角質層を形成します。皮膚表面がザラザラして表皮全体が厚く硬くなった肌状態の回復スピードが速まります。