

# L-シスチン

## 抗酸化 と 免疫のアミノ酸

### 抗酸化のアミノ酸

#### 活性酸素を消去する

体内で合成される抗酸化物質である**グルタチオン**は、**シスチン**から作られます。システインに含まれる**チオール**に抗酸化作用があります。

従って、**シスチン**（システイン+システイン）は**グルタチオン**の構成成分として**抗酸化作用**があり、アルコール・放射線・紫外線・抗がん剤などにより発生する**活性酸素**から体を守ります。



- ⇒ グルタチオンの構成成分である**グリシン**や**グルタチオン**と一緒に摂ることを推薦。
- ⇒ **パントテン酸**を投与して、**アセチル補酵素A**が増えると、**グルタチオン**が増加します。

### シミを抑え、デトックス作用

#### メラニン色素を抑制

●**美肌効果**：シスチンは**グルタチオン**の構成成分でもあり、肝臓での**解毒（デトックス）**作用を高めるので、**肝機能を回復**させます。又、**シミの原因となるメラニンの生成を抑制**するので、化粧品の成分にも使われています。



### お肌・毛髪、爪などの成分

#### お肌の再生に

「シスチン」は**硫黄**を含む**アミノ酸**（含硫アミノ酸）で、**皮膚の再生**に深く関与する代謝酵素を活性化します。

シスチンはシステインが2つ結合したもので、肌の**角質層**、**毛髪**、**爪**などを構成する**タンパク質（ケラチン）**に多く含まれています。体内では**メチオニン**から合成されます。髪の毛や爪を燃やした際、不快な臭いが発生するのはこの**硫黄分**です。



### 火傷や手術の回復に

#### 粘膜や上皮細胞の再生に

●“**粘膜**”などの角質化しない**上皮細胞**に於いても、シスチンは構成**タンパク質**として重要な役割を果たします。



**上皮細胞**のシート状構造は、**ケラチン繊維**によって**機械的強度**を保っています。従って、シスチンは傷の回復を速やかにするので、火傷や手術の回復に役立ちます。



●又、気管支の粘液中の**ジスルフィド結合**を切断して、**液状化**させ**痰を切れやすく**します。

### “シスチン”+“テアニン”

#### アミノ酸の“組み合わせ”により免疫を高める仕組み

緑茶の成分で**ノンレム睡眠**（深い眠り）に重要な役割を果たす“**テアニン**”と、“**シスチン**”を同時に一定量を補給すると、**免疫を高める作用**があります。



●高齢者や栄養状態が悪い人は、免疫力が低下しているので、ウイルスを無力化する「**抗体**」を産生する能力が衰えています。その結果、高齢者は**インフルエンザワクチン**を接種しても、効果が低い事が知られています。



●又、高齢者は“**胃酸**”の分泌が低下するので、**低タンパク質**、**低アルブミン**、**低白血球数**の状態にあります。そのような状態では食事からタンパクを増やしても吸収されません。しかし、“**アミノ酸**”は**胃酸**の消化作用を必要としないため、そのままストレートに小腸から吸収されます。

従って、シスチンやテアニンを“**アミノ酸**”として摂る意義があるのです。