

# Nutrients for preventive medicine®

## 株式会社ヘルシーパス

静岡県静岡市葵区栄町 2-10 1192ビル3F

TEL: 054-255-1200 FAX: 054-255-1188

http://www.healthy-pass.co.jp

情報提供

### キーワード

サプリメント , ドリンク , 顆粒 , 添加物 , アミノ酸 , 甘味料

サプリメントは、食事の補助として栄養素を補給するもの。  
毎日、継続して飲んで頂くために抵抗なく飲めるような工夫が欠かせません。

## サプリメントを 飲みやすくするには

### ■サプリメントの形状

サプリメントは、本来、食事では補いきれない栄養成分の補給をサポートするものです。そのため、食べ物に近い天然由来原料を使用し、添加物も極力少ない方がよいと言うのが弊社の考え方です。弊社ではこれらの考え方に基づき、主にカプセル（ハード、ソフト）や錠剤（タブレット）でサプリメントを設計しています。

一方、高齢者、幼児では、カプセルや錠剤は飲み難いことも多く、ドリンク、ゼリー、顆粒タイプのサプリメントが好まれる場合もあります。また、最近では、携帯性のよいクッキー、チョコレート、グミなど、よりお菓子や食品に近い形状への要望も出てきています。

### ■形状ごとの問題点

美味しく食べられるサプリメントの形状には、それぞれ、次のような開発者泣かせの問題があります。

#### 【ドリンク、ゼリー、焼き菓子系】

- ・期待される味のレベルが高く、それに答えるために強い味付けが必要で、甘味料、砂糖、香料などを大量使用することになる。
- ・出荷前の加熱殺菌や「焼き上げ」の工程で、熱に弱い栄養素を損失してしまう可能性が高い。
- ・ドリンク、ゼリーの場合、水に弱い栄養素も損失してしまう可能性が高い。

#### 【粉末、顆粒状】

- ・水やお湯に溶けやすくするために添加物が必要。
- ・舌に乗せても問題ない味にするため、甘味料や香料が必要。
- ・粉末、顆粒は湿気やすいので、吸湿性対策の添加物や包装に工夫（個包装など）が必要

### ■原料には不味いものが多い

サプリメントを美味しく、飲みやすくするには「味」や「匂い」というハードルがあります。しかも、サプリメントを QOL の向上や病気の治療、予防目的で利用する際には、配合する栄養素の種類や量は多くなり、そのハードルはさらに高くなります。

というのも、栄養素の素材には不味いものが多く、特に、天然由来原料である酵母やハーブ系の原料には強烈な

味や匂いを持つものがあります。

よく見かける、ドリンク、ゼリー、顆粒などの形状で、美味しく食べることでできる味に仕上げたサプリメントは、本来の目的である栄養素よりも、糖分や添加物の方が多いケースが大半で、特にお菓子に近い形状（クッキー、グミなど）の場合、栄養成分は僅かしか配合することができません。

### ■アミノ酸類の味

抵抗なく食べられるサプリメントを設計する際、特に難易度が高い栄養素が「アミノ酸」です。

アミノ酸は、個性的な味（甘み、苦味、酸味、うまみ、硫黄臭）が多いことに加え、一度に摂取してもらいたい量が、100mg~1000mg と、ビタミンやミネラルに比べると一桁や二桁違います。そのため味に与える影響も大きく、それをカバーするためにはノウハウと添加物が必要となります。

### ■甘味料の選択

サプリメントの味付けには甘味料を使わざるを得ない場合があります。一口に甘味料と言っても、砂糖（ショ糖）や水飴、植物由来のもの、虫歯になりにくいもの、ひたすら甘くて安い合成甘味料など様々です。

【糖アルコール】糖アルコールは、いわゆる虫歯菌などの細菌に取り込まれても酸には変わらず、食事後も口腔内の pH を低下させないため、虫歯の原因になりません。また、砂糖に近い甘さを持ちながら、砂糖に比べ低カロリーで、血糖値を急激に上昇させず、インスリンの分泌も刺激しません。糖アルコールには、キシリトールやマルチトール（還元麦芽糖）などがあります。

【ステビア】ステビアはキク科の植物ステビア（ハーブの一種）の葉から抽出し精製した甘味料で、砂糖の約 300 倍の甘さを持つ一方、低カロリーの甘味料です。

【アスパルテーム/アセスルファム K】アスパルテームやアセスルファム K は合成の甘味料で、いずれも砂糖の約 200 倍の甘さを持ちます。安価で甘みが強いうえ、使い勝手が良いため多くの食品に採用されていますが、安全性については疑問視する研究者が存在します。

弊社では、甘味料はできるだけ使用せず、使用する場合には安全性が高く、最低限の量で効果が期待できるものを選択しています。