

## ティーマン

## 150カプセル入り

ティーマンは男性機能の改善を目的としたサプリメントです。主な働きは次の通りです。

○体内での自然なテストステロンの分泌を高めます。テストステロンの体内での働きは様々ですが、体組成の変化に関するものとしてはゲノミック作用、ノンゲノミック作用含めて次のようなものがあります。

- ◎アンドロゲン受容体と結合して核内のDNAの転写を活性化することで、タンパク質の合成を促します。
- ◎グルココルチコイド受容体と結合してコルチゾルと受容体が結合するのを防ぐことで、筋肉の分解を抑えます。
- ◎リポタンパクリパーゼを抑えて脂肪の蓄積を防ぐとともに、ホルモン感受性リパーゼを活性化させて脂肪の分解を促します。
- ◎脂肪細胞、筋肉細胞のどちらにも成長できる間葉系幹細胞が、脂肪細胞に分化していく系統に向かうのを防ぐと同時に、筋肉細胞に分化していく系統に向かうのを促します。また、前脂肪細胞が脂肪細胞へと成熟していくのを防ぐと同時に、衛生細胞が筋芽細胞へと成熟していくのを促します。
- ◎成長ホルモンの分泌を促すことで間接的に肝臓でのIGF-1の生産を高めると同時に、直接筋肉内での局所的なIGF-1の生産を増やして筋肉細胞の増殖を促します。

これまで市販されていたテストステロンブースターは主に脳下垂体からの黄体形成ホルモンの分泌を刺激することで精巣でのテストステロンの生産を促すというものでしたが、これには

1. 加齢に伴い、精巣のライディッシュ細胞にある黄体形成ホルモンの受容体の感受性が低くなるため、命令がうまく伝達されず、テストステロンが生産されにくい
2. 加齢に伴い、性ホルモン結合グロブリンと結合した不活性のテストステロンの比率が高まる
3. テストステロンによるタンパク質の合成促進は主にアンドロゲン受容体とDNAの結合を介して行われるので、テストステロンが増えたとしてもアンドロゲン受容体が少なければ効率が改善されない

といった問題点がありました。一方、ティーマンは

1. 黄体形成ホルモンからの命令には頼らずに直接精巣でのテストステロンの生産を促す
2. 性ホルモン結合グロブリンの働きを抑え、活性のあるフリーテストステロンレベルを高める
3. アンドロゲン受容体の数を増やす

ことによってこれらの問題点を解決し、テストステロンが効果的に働くようにデザインされています。

○性欲を向上させます。

○精子の質を改善します。

また、各成分の働きは次の通りです。

L-カルニチン・・・脂肪酸(アシルCoA)をアシルカルニチンにしてミトコンドリア内へ運び込むアミノ酸誘導体として有名ですが、隠れた働きとして筋肉内のアンドロゲン受容体増加作用があります。健康な男性トレーニング経験者にL-カルニチンL-酒石酸塩とプラシーボのいずれかを21日間投与したところ、L-カルニチンL-酒石酸塩を摂取したグループの平常時のアンドロゲン受容体がプラシーボグループよりも多かったという研究結果が発表されています。さらに、高負荷トレーニング直後の炭水化物+タンパク質の摂取は一時的に血漿テストステロンレベルをトレーニング前よりも低下させることがわかっていますが、この研究の中ではL-カルニチンL-酒石酸塩のグループの方がプラシーボグループよりも低い数値を示しました。これはアンドロゲン受容体が増えたことでより多くのテストステロンが細胞内に取り込まれたということを示唆しています。また、カルニチンは人体の中で精巣上体に最も高レベルに存在しており、カルニチンレベルの低下と精子の質の低下に関連性があることがよく知られています。カルニチンの摂取が特に不妊男性の精子の濃度、精子の数、精子の運動性、精子の高速直進運動に好影響を与えることは多くの研究で確認されており、例えば、30人の精子無力症の患者を精子のリン脂質ヒドロペルオキシドグルタチオンペルオキシダーゼレベル(精子の形成に重要な働きをする酵素で、ミトコンドリアの正常な機能に関係している)に応じて二つのグループに分け、それぞれにカルニチンを投与したところ、ミトコンドリアの正常なグループの精子の運動性が29.3パーセントから41.1パーセントに増加した(ミトコンドリアの機能に異常があるグループは23.9パーセントから24.8パーセントに増加しただけ)という研究結果や、不妊男性に、二ヶ月間のウォッシュアウト期間をはさんで、カルニチンとプラシーボをそれぞれ二ヶ月間投与し比較したところ、カルニチン投与後の精子の濃度、精子の総運動性および前進運動性がプラシーボ投与後よりも増加し、この改善は特に投与前の数値の低い被験者に顕著だったという研究結果が発表されています。

ムクナ…インド原産のマメ科の植物で、L-ドーパを多く含んでいます。L-ドーパは血液脳関門を通過した後ドーパミンになり、成長ホルモンの分泌を促すと同時に、性欲の低下や勃起不全の原因となるプロラクチンというホルモンの分泌を抑制します。動物を使った研究では、オスのラットにムクナを投与したところ、性衝動を示すメスのラットへのマウンティングの回数がコントロールグループに比べて多かったという研究結果や、オスのラットのペニスを刺激し観察したところ、ムクナを投与したグループの勃起回数や自発的運動がコントロールグループよりも多かったという研究結果が、また、人間を被験者にしたものでは、勃起不全、早漏、精液漏などの患者133人に投与したところ、71.4パーセントが副作用を起こすことなく症状の改善を体感したという研究結果や、35人の精子過少症患者の精子の数と精子の運動性が改善されたという研究結果が発表されています。

トンカットアリ…マレーシアやインドネシアにある低木で、黄体形成ホルモンに頼らずにcAMPレベルを高め、プレグネノロン→テストステロンの代謝経路内の酵素を活性化させることで体内のテストステロンの生産を促す働きがあり、これまでの研究で、マウスで479パーセント、ラットで380パーセント、ウサギで320パーセント、人間（精巣ホモジネート）で440パーセントのテストステロンレベルの増加が確認されています。また、トンカットアリの摂取によって、テストステロンを不活性化する性ホルモン結合グロブリンの低下およびアンドロゲン受容体と結合できるフリーテストステロンレベルの比率の上昇が見られますが、これはトンカットアリが性ホルモン結合グロブリンと結合することでテストステロンと性ホルモン結合グロブリンの結合を阻害するため、あるいは性ホルモン結合グロブリンの生産そのものを低下させるためだと考えられています。体組成の変化や筋力の変化を直接調べたものでは、14人の健康な男性をトンカットアリ摂取グループとプラシーボグループに分けて8週間トレーニングを行わせたところ次のような結果になったという研究が発表されています。

	プラシーボグループ	トンカットアリグループ
除脂肪体重	0.33kgの増加	2.13kgの増加
体脂肪率	6.57%の減少	9.14%の減少
筋力	2.77%の増加	6.78%の増加
腕囲	0.9cmの増加	1.8cmの増加
上腕二頭筋の表面筋電図	22.78%の減少	25.70%の減少

また、性欲増加作用や受精改善作用については、主にトンカットアリをオスのラットやマウスへ投与するという形の研究で数多く証明されており、メスへのリッキング（なめること）、肛門性器へのスニッフing（臭い嗅ぎ）、マウンティング、勃起（cGMPレベル）、挿入、射精、自分の性器へのグルーミングの増加、行動の制限（メスの近くにいたがる）、受精率、胚の発生率、胚から胚盤胞への到達率、精子の運動性、精子の数の増加、高速運動精子と不動精子の比率の改善、同腹子数の増加、同腹子の雌雄比の変化（オスの産まれる比率が高くなる）などが確認されています。

#### 構成成分（1カプセルあたり）

L-カルニチンL-酒石酸塩（L-カルニチン67.2～69.2%）…… 200mg

ムクナエキス（遊離チロシン及びその代謝物10%以上）…… 66.7mg

トンカットアリエキス1：100（原生薬換算）…… 33.3mg（3330mg）

その他の成分：結晶セルロース、被包剤（ゼラチン）、ショ糖脂肪酸エステル、微粒二酸化ケイ素

使用例：体重7キロあたり1カプセルを一日分の目安として2～3回に分けて空腹時にお摂りください（夜にお摂りになると睡眠が妨げられる可能性があります）。5日間摂取したら2日間休む、あるいは10日間摂取したら5日間休むサイクルをお勧めします。組み合わせると良い他の商品としては、シークレットガーデン（ストレスによるテストステロンレベルの低下を抑える）、ベターズィー（睡眠中にホルモンの働きを正常化させる）、バイオ（成分の吸収を高める）があり、タイミングとしては

朝の空腹時：ティーマン+シークレットガーデン+バイオ

昼の空腹時または運動前の空腹時：ティーマン+シークレットガーデン+バイオ

夜の空腹時：ベターズィー

が効果的です。また、ナイトレント（アルギニン）は直接テストステロンレベルを高めるわけではありませんが、テストステロンが適切に働くために必要であり、アルギニンによる勃起促進作用にもテストステロンの存在が必要というように相互に依存する関係にあり、さらに血液脳関門の透過性を高める働きがあるため、ムクナに含まれるL-ドーパなど脳内で働く成分の吸収に役立ちます。しかし、その一方でアルギニンの大量摂取は受精率を下げるとする研究結果もあるため、子作りの計画がある場合は、子作りのためのセックスをする1週間ぐらい前から摂取量を減らすか組み合わせから外し（この研究ではアルギニンの投与をやめて1週間以内に不妊作用が消失しました）、それ以外の日は通常量を摂取すると良いでしょう。また、甘草（グリチルリチン酸）は体内でテストステロンが作られる際に必要な酵素の働きを抑えてしまうため、ティーマン使用中はこの成分が含まれているサプリメント、お菓子、薬などは避けてください。なお、ティーマンには（パフォーマンスゾーンの他のサプリメントと同様）禁止薬物は一切含まれておりませんので、ドーピングテストを受ける方でも安心してお使いいただけます。