

# <技術資料>抗酸化物質 (ビタミンC) 摂取による血管機能評価

# Introduction

動脈硬化症進展の要因として活性酸素(ROS)の産生 により引き起こされる酸化ストレスが注目されています。 ROS は NO の産生抑制や分解促進を引き起こすとさ れ、血管平滑筋の弛緩を妨げます。一方、抗酸化物質 は過剰なROSの発生やその働きを抑制する、またROS を消去する働きがある物質です。なかでもビタミンCは 栄養食品やサプリメントを中心に大規模な市場形成が されており、広汎に利用されています。

#### 抗酸化物質が血管拡張に及ぼす作用



# Objective

ビタミンC摂取が血管機能に及ぼす影響を ViewWaveにより評価する。

- ・ビタミンCサプリメント4粒※+お湯100 g (以下、ビタミンC)
- ・お湯 100 g(以下、コントロール)

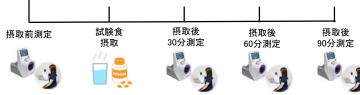
※ビタミンC 2000 mg含有

# Methods

<被験者> 20代~40代の健常男女5名

<試験の流れ>

# ※試験当日は朝食絶食(水のみ可)、試験開始から試験終了まで絶飲食



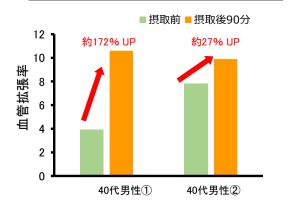
#### Results

# ※社内調べ

## 血管機能が 良い 🙂 ビタミンC - - コントロール 5 3 管拡張率 1 -1 目 -3-5 30 90 0 60 時間(min)

試験食摂取後の拡張率変化(n=5)

# ビタミンC摂取後90分の拡張率(一部)



結果は平均±SEで表示。 変化量 (Δ) = 摂取後の測定値-摂取前の測定値

## Conclusion

- ▶ ビタミンCサプリメントの摂取により血管拡張率の経時的な増大が認められました。
- ▶ サプリメントの摂取により血漿ビタミンC濃度が上昇すると、ビタミンCの抗酸化作用によりNOが 酸化ストレスから保護され、一過性の血管拡張率の低下が抑制されたと考えられます。

