

本資材は医療機関(医療者)を対象とした資料です



精子を取り巻く環境とリスク対策

男性不妊領域における抗酸化物質摂取の意義とは

メネビット®
menevit®



精子の健康をサポートするためのマルチサプリメント

国内外において、 精子の質の低下が問題となっています

不妊の原因の約半数は男性側にあるとされています。

わが国では、生殖可能カップルの4.4組に1組が不妊であると言われます¹⁾。また、WHO調査による7,273例の不妊カップル不妊の原因は、男性のみが24%、男女両方が24%、女性のみが41%と不妊原因の約半数は男性側にあることが報告されています(図1)²⁾。一方、厚生労働省研究班による男性不妊に関する2016年の報告では、わが国の男性不妊の原因は造精機能障害が82.4%で、圧倒的に精子に関して問題が生じており、精子の質の低下が進んでいることが示唆されています(図2)³⁾。

図1 WHOによる7,273カップルの不妊症の原因調査²⁾

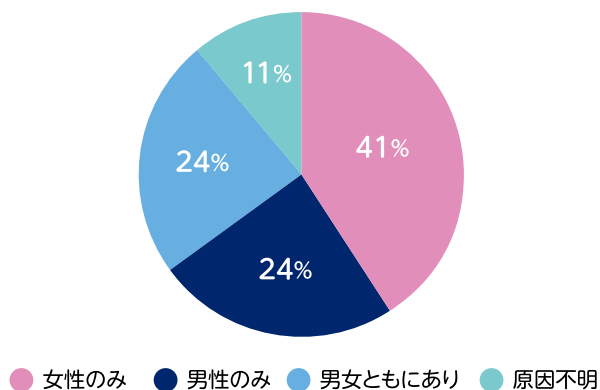
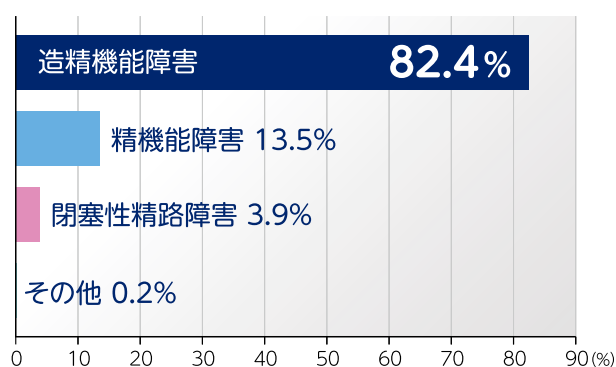


図2 男性不妊症患者疾患別内訳³⁾



1) 国立社会保障・人口問題研究所「第16回出生動向基本調査」(2023年8月)

2) WHO調査、1996年

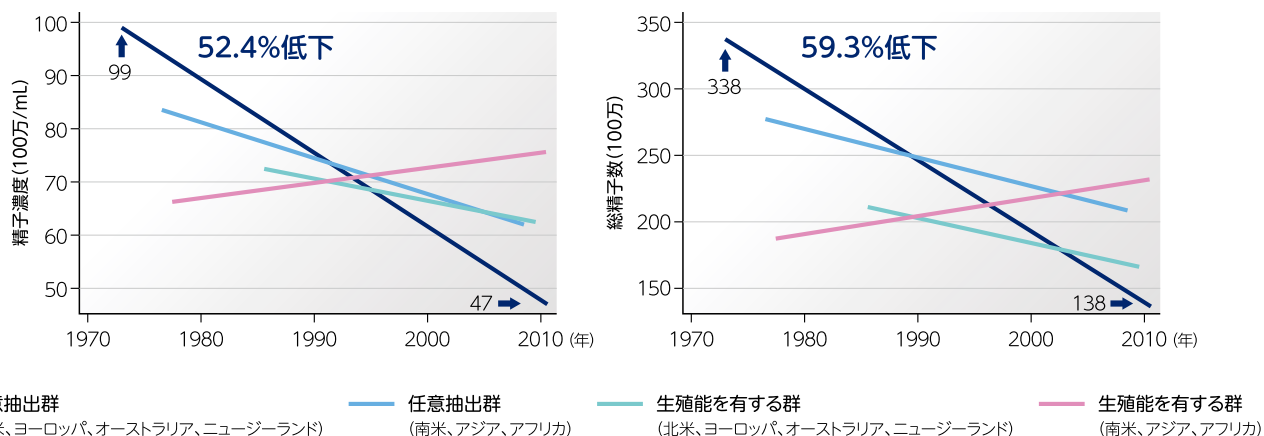
3) 湯村 寧: 平成27年度厚生労働省子ども・子育て支援推進調査 我が国における男性不妊に対する検査・治療に関する調査研究。2016

近年、世界的に精子の質の低下が問題となっています。

欧州において1973~2011年に収集された精液に関するデータのメタ解析を行ったところ、精子濃度や総精子数が明らかに減少していることが認められました¹⁾。

生活環境やライフスタイルなどの変化により、精子運動率の低下や精子DNAの損傷などが報告され、精子の質の低下が世界的に問題視されるようになっていきます(図3)。

図3 精子濃度、総精子数の経年変化¹⁾



【対象】1973年~2011年に精液サンプルを提供した42,935人の男性を対象とした185件の研究から検討

1) Levine H et al. Human Reproduction Update.23(6):646-659, 2017

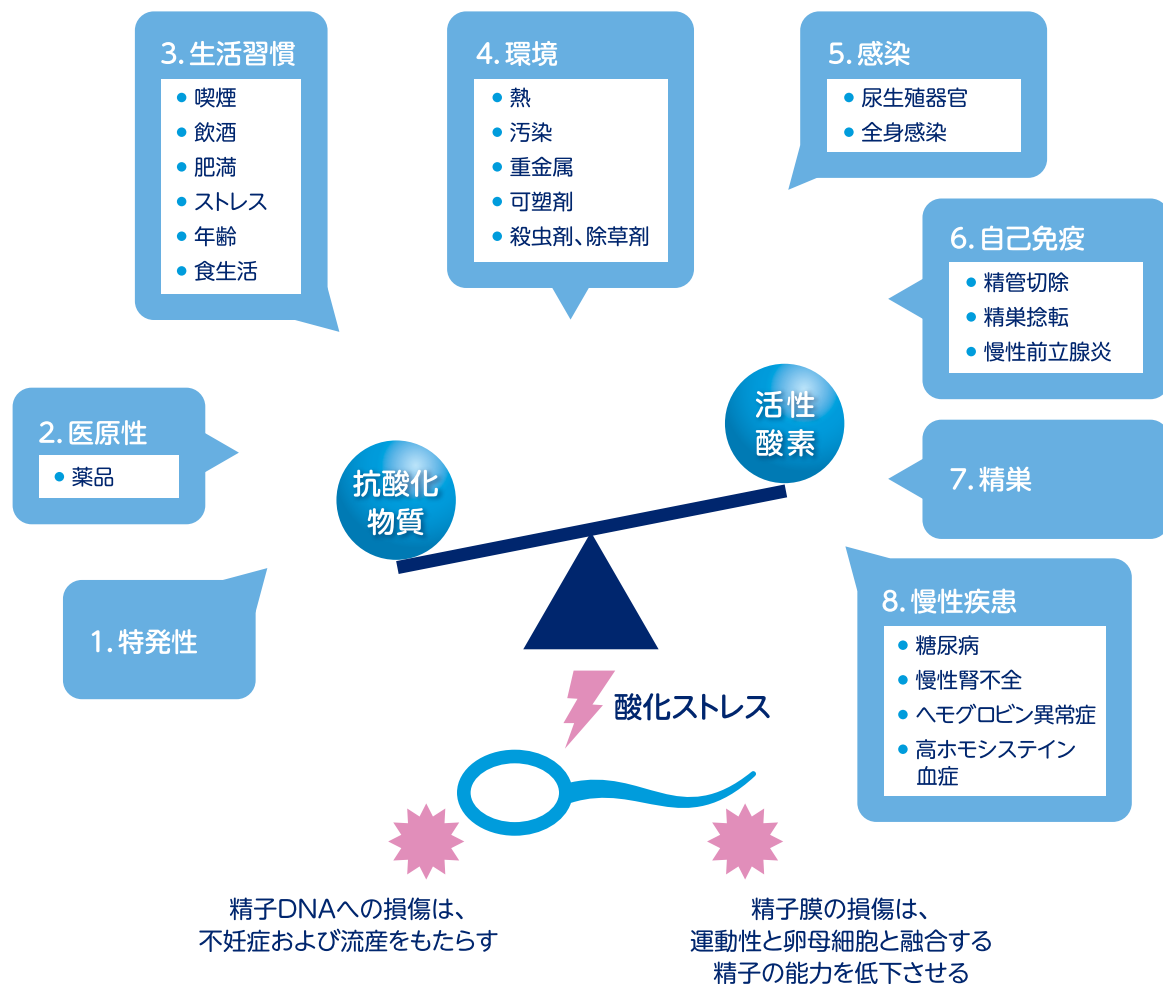
精子の質の低下には、酸化ストレスが大きく関わっています

酸化ストレスは、男性の生殖機能に深刻な影響を及ぼします。

活性酸素が過剰に発生した酸化ストレスの高い状態は、男性の健康のみならず、その生殖能力にも深刻な影響を及ぼす可能性があることがわかってきています。男性不妊の30～80%は酸化ストレスによる精子へのダメージが影響していると考えられており、活性酸素は精子のDNAを直接傷つけ、精子形成に損傷を与えるとされています(図4)¹⁾。また、不妊の男性では、精液の血漿および精子内で抗酸化作用が低下することがわかっており、多くの活性酸素種(ROS)が精子の質に影響を与えています。

精子に影響を与える酸化ストレスは、ライフスタイル、環境汚染、食生活、薬剤、高温、電磁波など様々で、そのような酸化ストレスの原因を取り除くことが求められます。

図4 酸化ストレスの原因と精子への影響¹⁾



1) Tremellen K. et al. Hum Reprod Update 14:243-258,2008

参考情報 1

自然妊娠のための精子の基準として、WHOでは目安値を設定しています。

精子濃度は1,600万/mL以上、精子運動率は42%以上、正常形態精子率4%以上と設定されています。一方、日本で行われた自然妊娠に関して男性の精子を調べたところ、精子濃度8,400万/mL以上、精子運動率77%、正常形態精子率9.3%以上という結果が報告されています(1999年から2002年までの平均年齢31.4歳の男性792人)²⁾。

精子の質を改善するには、抗酸化物質

抗酸化物質の摂取により、精子の質の改善が示唆されています。

抗酸化物質（例：ビタミン E や C、L-カルニチン、セレン、亜鉛、カロチノイドなど）は活性酸素を除去、中和する抗酸化作用を有し、酸化ストレスを減少させる作用を有します。これらを摂取することによって、男性の生殖系における精子の質の改善や妊娠率など、生殖能力の改善効果が示唆されています。

抗酸化物質は、日常の食生活で摂取することが望ましいですが、これらを多く含む野菜や果実などの摂取量は日本人男性において充足していないのが現状なので、食事だけでの必要量の摂取は難しいといえます（参考情報2参照）。従って、これらの抗酸化作用を持つサプリメントの摂取も必要です。

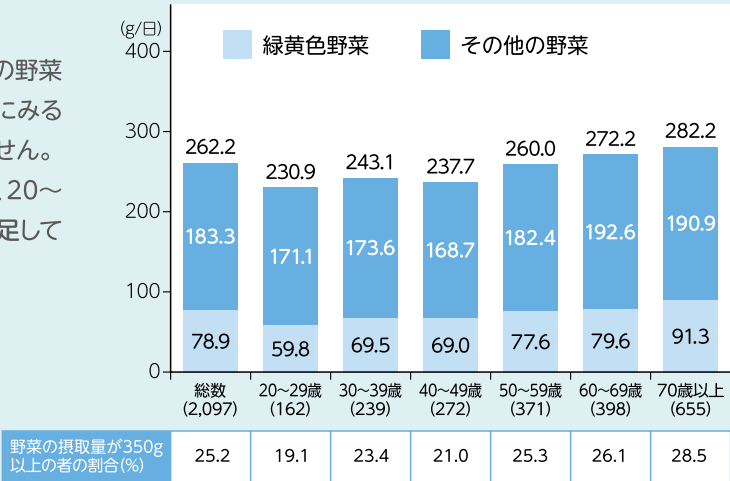
表 抗酸化物質の作用と役割

主な抗酸化物質	作用および役割
ビタミンC	抗酸化作用を有し、精子濃度、精子運動率の改善効果が報告されている。
ビタミンE	精子の酸化ストレスを防御し、精子の運動性の維持に関与している。メタ解析において、出生率の改善が報告されている。
亜鉛	生命維持における必須ミネラル。精液との関連性が密接な物質で、精漿中の亜鉛濃度は血清の100倍と言われている。精子濃度や運動能の改善に寄与している。
セレン	必須微量元素で、ビタミンEの50～100倍の抗酸化作用を有する。精子の形成、運動性などに関与する。
リコピン	動植物に広く存在する黄色または赤色のカロチノイド色素の一種で、強い抗酸化作用を有し、精子運動率の改善効果が報告されている。
L-カルニチン	生体の脂質代謝に関与するビタミン様物質で、ミトコンドリアを活性化しATPを産生させることで、精液所見を改善させることが報告されている。
ビタミンB6	精子の造精機能促進、運動率を向上させる。
ビタミンB9/葉酸	精子数を増加し、精子DNA断片化を低下させる。
ビタミンB12	精巣におけるDNA合成を介した代謝賦活作用による精子形成が期待できる。乏精子症に対する効果が報告されている。

参考情報 2 日本人男性の野菜摂取状況

2023年の国民健康・栄養調査では、成人男性の野菜類摂取量の平均値は262.2gで、年齢階級別にみると、どの年代でも目標値の350gに達していません。また、果実類摂取量の平均値は79.7gであり、20～40歳代では約40gしかなく、野菜も果実も不足しています。

● 野菜摂取量の平均値(20歳以上、性・年齢階級別)：男性



の摂取や日常生活の改善が重要です

参考：海外データ

不妊男性に対する経口抗酸化サプリメント摂取によるメタ解析¹⁾

- 目的** 酸化ストレスを減らすことにより精子の質を改善することが報告されていることから、不妊男性における経口抗酸化物質の有効性と安全性を評価する目的で、メタ解析を行った。
- 概要** 18～65歳の6,264人の不妊男性を含む61のRCTにおいて、18種類の経口抗酸化物質の比較検討を行った。主要評価項目は出生率、副次評価項目は妊娠率、有害事象など。
- 結果**
 - **出生率**：プラセボまたは無治療後の出生率のベースラインチャンスが12%であると仮定された場合、経口抗酸化物質の使用後の出生率は14%～26%であった。
 - **妊娠率**：経口抗酸化物質は、臨床妊娠率の増加につながる可能性がある。
(OR 2.97、95%CI 1.91 to 4.63、P<0.0001、11RCTs、786men)

1)Smits RM, Mackenzie-Proctor R, Yazdani A, et al. Antioxidants for male subfertility. *Cochrane Database Syst Rev.* (3),2019.

精子の質の改善には、生活習慣の見直しが重要です。
精子にとって効果的な生活習慣についての指導をお勧めします。

- 1 ウォーキングなどの軽めの運動(肥満防止)
- 2 1日3食、バランスのとれた食事指導
→野菜や果物を積極的に摂取し、脂質の多い食事は避ける
- 3 1日7時間程度の睡眠で、決まった時間に就寝、起床する
- 4 内服の育毛剤、抗うつ薬などに注意する
- 5 長風呂をせず、長時間のサウナも避ける
- 6 自転車、バイクに長時間乗らない
- 7 深酒しない
- 8 禁煙
- 9 下着はトランクスを着用
- 10 膝上でのPC作業は避ける

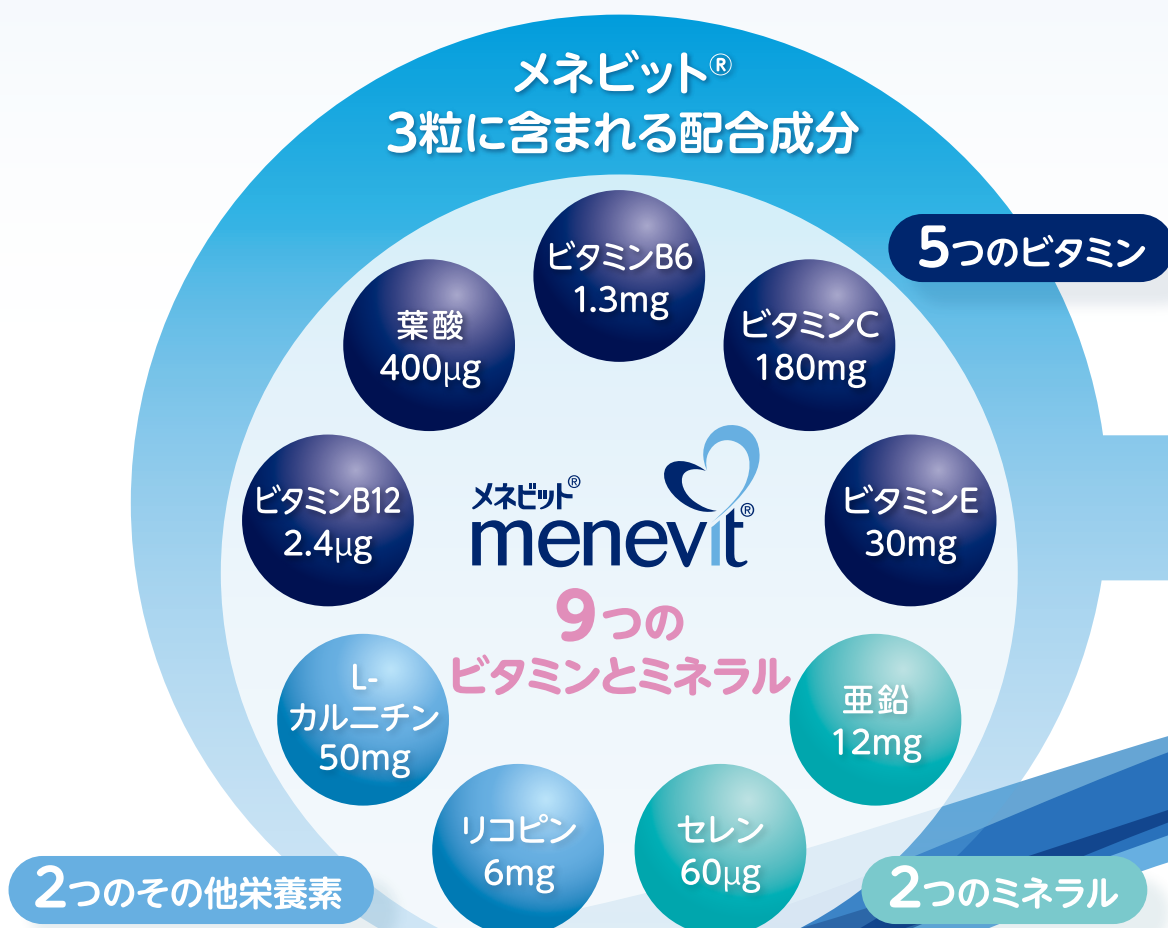


メネビット®は、精子の健康と男性の生殖能力を

メネビット®は妊活に取り組むすべての男性に向け、

こだわって開発されたマルチサプリメントです。

メネビット®は5種類のビタミン、2種類のミネラル、アミノ酸誘導体(L-カルニチン)とカロチノイド(リコピン)がバランスよく配合されたユニークなサプリメントです。



近年、男性の精子の質が低下してきているという事実がメディアでも取り上げられ、臨床的な報告も相次ぐようになってきました。「不妊」や「妊活」と言うと女性がフォーカスされがちですが、男性も深く関わっていることを認識することが大切です。そして、赤ちゃんを産むことはチーム(カップル)のお互いの努力が不可欠であることを、男性にも知っていただく必要があります。女性に頼りがちな妊活ではなく、これからは男性が積極的にかかわり、妊娠への可能性を高めていくために、精子の健康を考えた対策が重要であることを、医師としてしっかり啓発していくことが求められています。

英メンズクリニック 院長 江夏 徳寿

サポートするためのマルチサプリメントです



メネビット®の品質

原材料の調達から品質検査まで、厳しい独自の品質基準を設け生産しており、製薬メーカーならではの高品質なサプリメントをお届けしています。

- すべての原料について受け入れ試験を行い内容を確認
- 農薬試験、アレルギー試験、放射能試験を実施、すべてを通過
- 食品関連法およびバイエルグローバルガイドラインに沿った品質を保証
- 香料・保存料不使用

① 日 ③ 粒を目安に
水またはお湯とともにお召し上がりください。

栄養成分について

栄養機能食品(ビタミンE・亜鉛)

ビタミンEは、抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける栄養素です。亜鉛は、味覚を正常に保つのに必要な栄養素です。亜鉛は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。亜鉛は、タンパク質・核酸の代謝に関与して、健康の維持に役立つ栄養素です。

栄養成分表示：3粒(1,122mg)当たり

エネルギー4.3kcal、タンパク質0.05g、脂質0.08g、炭水化物0.86g、食塩相当量0.002g、ビタミンB6 1.3mg、ビタミンB12 2.4μg、ビタミンC180mg、ビタミンE30.0mg(476%)*、葉酸400μg、亜鉛12.0mg(136%)*、セレン60μg

L-カルニチン50mg、リコピン6mg

* ()内は栄養素等表示基準値(2015)(18歳以上、基準熱量2,200kcal)に占める割合(%)です。

製品情報

- 名 称：ビタミンE、亜鉛含有食品
- 原材料名：L-カルニチン・酒石酸塩、セレン酵母 / セルロース、V.C、グルコン酸亜鉛、酢酸V.E、リン酸Ca、着色料(酸化チタン、トマトリコピン、スピルリナ青)、HPC、HPMC、ケイ酸Ca、ステアリン酸Mg、V.B6、葉酸、V.B12
- 内 容 量：33.7g (374mg×90粒)
- 保存方法：直射日光・高温多湿な場所を避けて保存してください。
- 原産国名：イタリア
- 販 売 者：バイエル薬品株式会社 大阪府大阪市北区梅田二丁目4番9号

ご注意

- 本品は、多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。1日の摂取目安量を守ってください。亜鉛の摂り過ぎは、銅の吸収を阻害するおそれがありますので、過剰摂取にならないよう注意してください。乳幼児・小児は本品の摂取を避けてください。
- 本品は特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。
- 次の方は必ず医師または薬剤師にご相談の上、お召し上がりください。
アレルギー体質の方、薬を服用中の方、通院中の方、体調不良の方。
- 体質や体調によってまれにあわない場合もございますので、その場合はお召し上がりを中止し、医師または薬剤師にご相談ください。
- 開封後はチャックをしっかりと閉めて保存し、お早めにお召し上がりください。
- 小児の手の届かないところに保管してください。
- ぬれた手で触らず、衛生的にお取扱いください。
- 乾燥剤は誤って召し上がらないでください。



患者様向けウェブサイトのご案内



<https://www.menevit.jp/>

メネビット

検索



<https://www.elevit.jp/>

エレビット

検索



Bayer

製造販売元 [文献請求先及び問い合わせ先]

バイエル薬品株式会社

大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001

<https://pharma.bayer.jp>

[コンタクトセンター]

0120-106-398

<受付時間> 9:00~17:30(土日祝日・当社休日を除く)

(202504) MEN-1.0 (RJ/HH)
CH-20250124-01

資料記号 MEN252501

2025年2月改訂