

様々な病気に関係がある！

お口の健康を保って 身体全体の健康も守る！

衣食住のうち、食に関わる歯や歯ぐきの健康は生活の質に大きく影響します。さらに近年、口腔内環境と全身疾患の関連性も明らかになり、特に歯周病は糖尿病や肥満、動脈硬化などにつながるものがわかってきました。そうした病気を防ぐ手段の1つとして、今、口腔内免疫が非常に重要視されています。

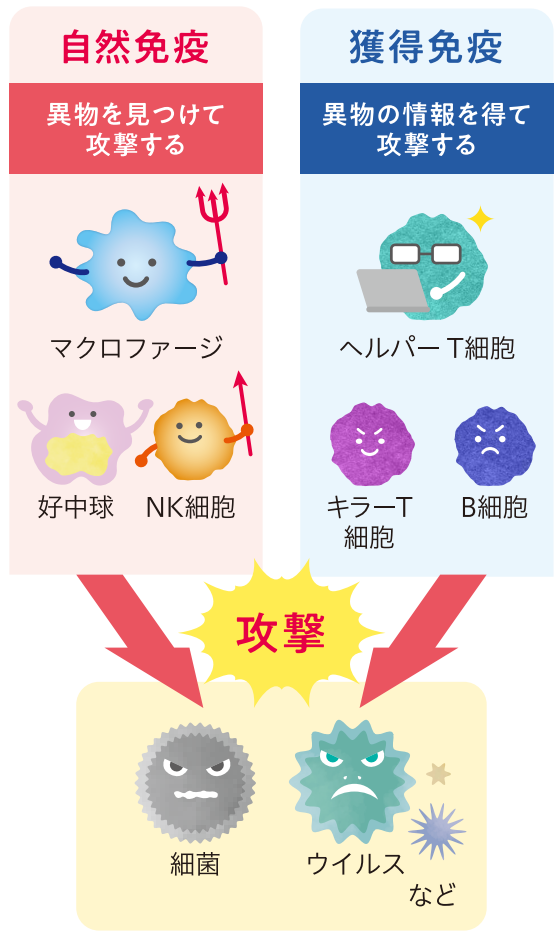


外敵から身を守る 2つの免疫システム。

細菌やウイルスなどの人の健康を脅かす外敵は、様々なところから人の体内へ侵入する機会をうかがっています。中でも食べ物や空気の入り口である口は、異物が侵入しやすい場所。歯周病菌も、口腔に侵入する細菌の1つです。

こうした外敵から身体を守るための仕組みが「免疫」で、大きく分けると「自然免疫」と「獲得免疫」があります。

自然免疫には2つの段階があります。まずは皮膚や粘膜の働きにより、細菌やウイルスなどの病原体が体内へ侵入するのを阻みます。ここをすり抜けてしまった場合は、第2段階として、好中球やマクロファージなどの「食細胞」と呼ばれる免疫細胞が細菌やウイルスを食べてしまいます。獲得免疫は第3の防衛ラインで、侵入した細菌やウイルスの情報を獲得したT細胞やB細胞が、その情報をもとに特定の細菌やウイルスを攻撃する



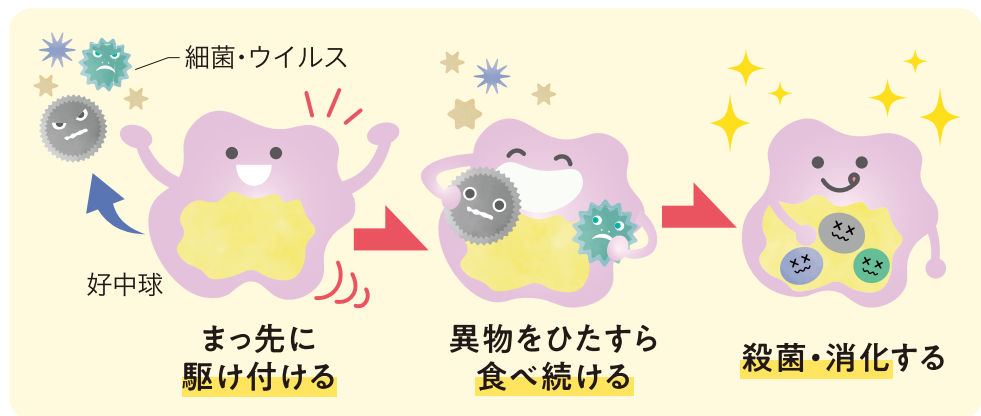
というものです。

生まれながらに持つ「自然免疫」と、外敵と戦う中で身に付ける「獲得免疫」の2つのシステムにより、身体は守られているのです。

好中球による 口腔内の免疫機能。

口腔内に存在する免疫細胞の1つに好中球があります。好中球は、異物や細菌が口腔内に侵入すると、その刺激に反応して素早く駆け付けます。そしてその細菌などを食べ(貪食)、活性酸素(ROS)を発生させて殺菌する働きを持っています。好中球の機能を向上させ、免疫力を高めることは、口腔からの感染を予防するだけでなく、歯周病や、連動して発症する様々な不調・疾患の予防にもつながります。

かつては、歯周病や虫歯などの口まわりの疾患は命に関わるような大病ではないと軽んじられてきましたが、現代では異なり



ます。また、お口の健康を保つことは、病気を防ぐだけでなく、おいしく食べる、楽しく話すなど、人生の充実にも関わってきます。このことを認識し、しっかりとケアしていきましょう。

免疫の働きを改善し、口腔内の 抗酸化力を高める高麗人参の力。

プラスとマイナス、 二面性のある活性酸素。

口腔内免疫機構において、好中球は細菌などの異物を貪食すると同時に、活性酸素を産生して殺菌を行います。一見、良いことばかりの活性酸素ですが、実は身体にプラスとマイナスそれぞれの影響を与えているのです。

活性酸素とは、人間が呼吸している大気中の酸素に比べて、より活性化された酸素とその関連分子の総称です。不安定で色々な物質と反応しやすい性質を持つという特徴があります。

人の身体の中で、活性酸素は免疫機能や細胞伝達物質として働いています。白血球から産生される活性酸素にはスーパー

オキシドラジカルや過酸化水素などがあり、これらは身体中の免疫機能や感染防御の大切な役割を担っているのです。

一方で、活性酸素が過剰に産生されてしまうと身体の細胞が傷付けられ、組織傷害や老化をもたらしたり、心血管疾患や生活習慣病などの様々な病気を引き起こす要因ともなります。口腔内に侵入した異物を排除するために好中球が発生させた活性酸素も、過剰に存在するとタンパク質を酸化させたり遺伝子を損傷させたりするなどの悪影響をもたらしてしまうのです。

活性酸素から守る 抗酸化能の働き。

人間をはじめとしたほ乳類で

働きのこと。抗酸化能には、スーパーオキシドデイスムターゼやカタラーゼなどの抗酸化酵素や、ビタミンCやビタミンEといった抗酸化物質があります。

口腔内を含めた身体の中では、活性酸素と抗酸化能が複雑に作用し合いながら、健康な状態を保っています。つまり口腔内の環境をより良くするためには、活性酸素と抗酸化能のバランスを保つことが大切なのです。

口腔環境を良くする 高麗人参。

『品質保証・研究開発室』では、自社試験に加えて様々な大学等と共同して研究に取り組んできました。その中で、口腔環境を良くするためには好中球による口腔内免疫機構や抗酸化能の働きが重要だと考えて進めている研究があります。

同志社大学の市川寛教授とは、口腔内環境への紅参熟成エキスの効果を研究しています。その中で、紅参熟成エキスには

好中球の働きを改善し、好中球から発生する活性酸素量を増大させる働きがあることが明らかにになりました(試験1)。

また、高麗人参を飲用した人の唾液を調べた結果、活性酸素の1つであるスーパーオキシドラジカルを消去する力が高まることが分かりました(試験2)。

これらのことから高麗人参は、この2つがバランス良く働くためのサポートをすることが示唆されます。

歯周病をはじめ口腔内の環境を整えることは、健康で長生きするための大切なポイントです。歯磨きなどの日々のお手入れや、歯科医による定期健診の他、高麗人参を上手に取り入れることでお口の健康を守っていきましょう。

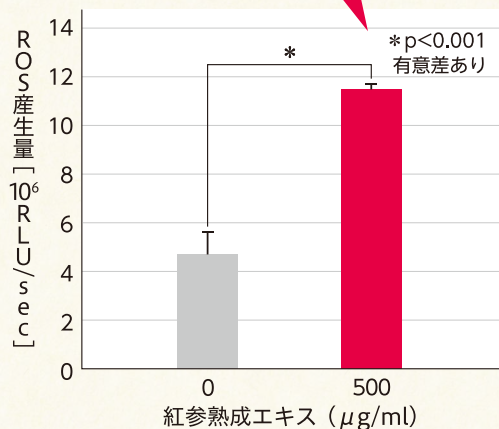


試験で実証！ 試験1

免疫細胞・好中球の働きを改善！

活性酸素(ROS)を産生させるため、好中球に刺激物質PMAを与え、その際、紅参熟成エキス500 μ g/mlも加えました。その結果、紅参熟成エキスを加えると、好中球の活性酸素の発生量が有意に増加しました。

好中球 ROS 産生量がさらに増加

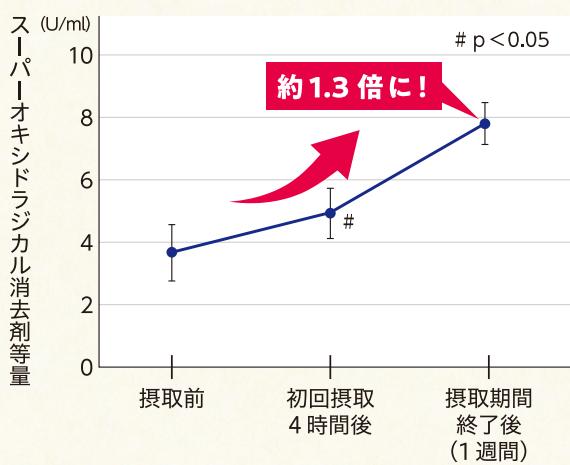


※市川 寛 他：第76回日本栄養・食糧学会大会，神戸，2022-06.

試験2

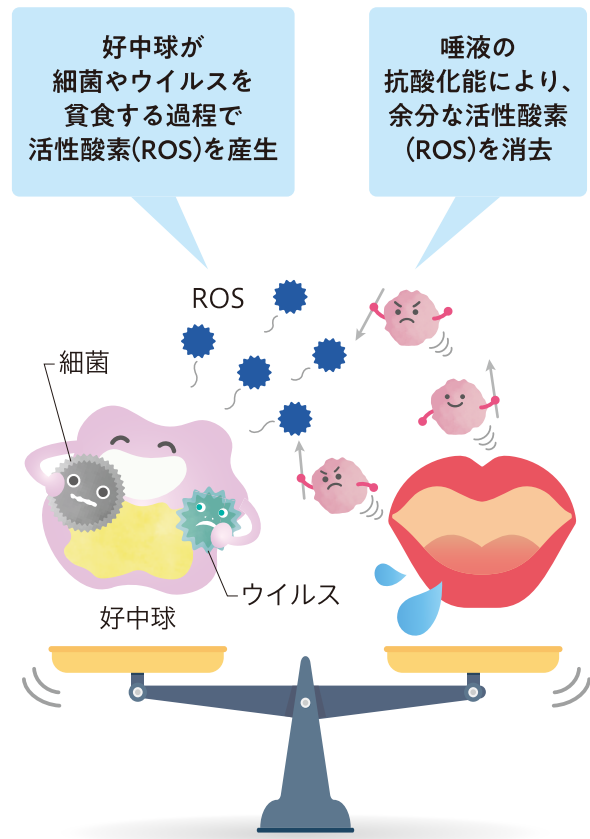
スーパーオキシドラジカル消去活性

高麗人参を飲用した人の唾液中の抗酸化能の変化を測定しました。その結果、活性酸素の1つであるスーパーオキシドラジカルを消去する力が高まるということが明らかになりました。



※同志社大学 市川 寛教授との共同研究。
被験者：男性5名 試験方法：高麗人参を1日5.4g、摂取前、初回摂取4時間後、摂取期間終了後に唾液を採取し、抗酸化能を測定。

バランスを保つことが重要！



は、体内に取り込んだ酸素のうちの数%が活性酸素に変化すると考えられています。さらにはアルコール、タバコ、紫外線、ストレス、過度な運動など、活性酸素の発生要因も数多くあります。それにも関わらず、体

内の状態が一定に保たれているのは、活性酸素から身体を守る仕組みである「抗酸化能」が備わっているからです。

抗酸化能は、活性酸素を消去することにより、活性酸素によって細胞が傷つくことを防ぐ

