



講演テーマ

# 生物進化と 現代の医食同源学

健康科学研究所 所長  
シンビオシス研究所 医学博士 井上正康

## 磁気健康科学セミナー

進化医学的生命科学、西洋医学、東洋医学などを統合した「医者要らずの健康長寿処方箋」の観点から磁気の話も含めてご講演いただきました。



生物進化と  
現代の医食同源学

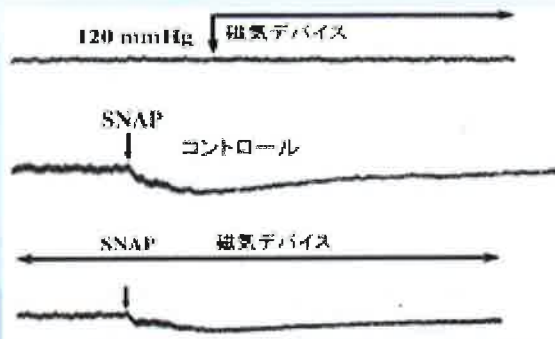
磁気健康科学セミナー

進化医学的生命科学、西洋医学、東洋医学などを統合した「医者要らずの健康長寿処方箋」の観点から磁気の話も含めてご講演いただきました。

私の研究室では血液循環系に対するフリーラジカルの影響を研究していましたので、磁場により血圧や血流が影響される可能性を試してみました。

磁気と血流制御の関係

地球が自転することが磁場の基本であり、これが生物に様々な影響を与えています。例えば、マグネタイト（磁石）と呼ばれる磁場感受性システムを持った細菌を調べてみると、北半球のバクテリアは北へ進み、南半球のバクテリアは南へ進むという性質があり、細菌も地球の南北を認識して行動していることが知られています。生物は周波数約 7.5Hz の波長の磁場は無意識的にシューマン共鳴しながら様々な影響を受けています。以前から、エネルギー代謝が勝負の生命線であるアスリートには磁気ネックレスを身につけている方が多い事が気になっていました。医学部で研究していた際に、微弱な磁場が彼らの血液循環やエネルギー代謝系に影響している可能性があるかも知れないと思いました。



(図1)

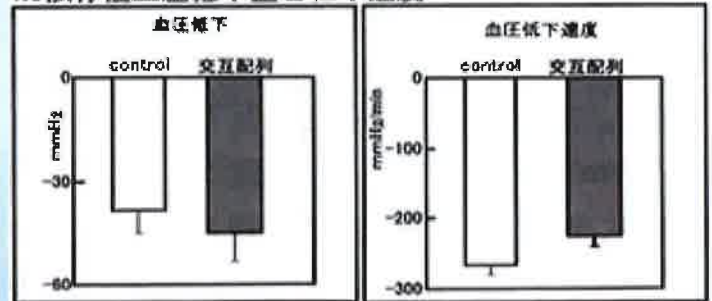
1) 健常ボランティアでの解析

健常な男性ボランティアの皮膚表面に NS 極を交互に配列した磁石を接触させ、その前後で皮膚の血流が変化するか否かを超高感度サーモグラフィで解析した結果、皮膚の局所温度が僅かに上昇する事が分かりました。この所見は強い磁場により血流が増加する可能性を示唆しました。

2) 動物モデルでの NO (一酸化窒素) 依存性循環動態の解析

正常の血圧 (120 mmHg) を示すラットの皮膚に磁石デバイスを近接させた場合には血圧に有意な変化は認められませんでした。一酸化窒素 (NO) を発生させる化合物 (SNAP) を 0.1 mmol/Kg 投与したところ、速やかに著明な血圧低下が観察されました (図1中段と図2)。この際に磁石デバイスを併用すると、NO による血圧低下速度は低下しますが、降圧効果はより持続する事が観察されました (図1下段と図2)。

NO依存性血圧低下量と低下速度



(図2)

磁気に関する世界初の研究を期待

動物の腸は栄養分の代謝吸収のみならず脳や全身に対して重要な役割を果たしています。ヒトは古くより“腹が立つ、ハラワタが煮えくり返る、腑に落ちる”などと喜怒哀楽を無意識的に“腹の虫”で表現してきました。消化管内には無数の共生細菌が息息しており、彼らが様々な役割を果たしていることが遺伝子レベルで明らかになりました。近年、腸内細菌は地球生命系の根源と考えられており、腸内細菌のバランスがヒトの健康にも大きく関与している事が明らかになりつつあります。腸内細菌には鉄を含有する多様な酵素系が存在し、その中には磁場に反応する機能分子も少なくないと思われます。今後、磁場に反応する腸内細菌の代謝変化を系統的に解析することにより、世界に類の無い新たな研究成果が得られる可能性が考えられます。磁場の研究が MRI などの革新的医療機器を生み出してきた様に磁気財団の新たな研究分野としてチャレンジされることを期待しています。

健康科学研究所 所長  
シンビオーシス研究所 医学博士 井上 正康

