

ストレスと「活性酸素」(後編)

ストレスは、「胃潰瘍」や「胃炎」も発生させる

岩井力・岩井内科クリニック院長

塚原明弘、諸田哲也・新潟大医学部医動物学教室研究員

山下雅道・文部省宇宙科学研究所助教授

目次

- Q: ストレスが臓器、例えば胃に障害を与えるメカニズムは?
- Q: 活性酸素と「胃の痛み」の関係は?
- Q: ストレスは、胃粘膜にどのような影響を及ぼすのですか?
- Q: ストレスは「胃」以外のさまざまな臓器に障害を及ぼす

丹羽SOD様食品の摂取症例から

胃の炎症症状の改善に有効な丹羽SOD様食品

日本SOD研究会がおとどける 健康増進と病気の 老化予防のQ&A

No. 6

始めに：前号では、「ストレスが活性酸素を発生させた結果、体を障害する」ことについて述べましたが、本号では「ストレスによる活性酸素の発生と胃の障害」について述べ、活性酸素が臓器に障害を与えることについて掲載します。

Q：活性酸素が臓器、例えば、胃に障害を与えるメカニズムについて簡単に説明してください。

A：ストレスや農薬・殺虫剤・医薬品・加工食品などの化学物質が存在すると、私たちの体内では、白血球中の好中球が防衛反応として、大量の活性酸素が発生します。

その際、体内の酵素SODが不足すれば、過剰な活性酸素が胃粘膜を破壊し、胃潰瘍や胃炎を発症します。さらに、活性酸素が胃の中で過酸化水素に変化し、これが胃の塩分と反

応して次亜塩素酸になり、さらに体内の尿酸と反応すれば発癌物質ができるとされています。

Q：活性酸素と「胃の痛み」の関係は、現在、どのように解明されているのでしょうか？

A：岩井力・岩井内科クリニック院長(毎日新聞：94・02・17)による調査では、「強い胃痛の人は、活性酸素量が多い」とされています。

「日本人に多い、慢性的な胃の痛み」に、胃粘膜の活性酸素が深く関係していることが、千葉県内の開業医の調査で分かった。

痛みの程度は、内視鏡検査では、判断がつかず、活性酸素量の測定が新しい診療法として期待される。4月の日本消化器内視鏡学会などで発表する。

このQ&Aは、病気の90%に関するといわれる活性酸素、活性酸素を除去する丹羽SOD様食品など、さまざまな症状や疾患について、最新の情報を掲載しています。定期的に発行されますので、毎号お集めになりますと、健康管理ノートができます。このQ&Aは、最寄りの丹羽SOD様食品取扱店でお求めになれます。

強い胃痛の人は活性酸素量が多い

日本人に多い慢性胃炎の病態に、胃酸分泌の亢進や胃酸過多による胃粘膜の侵襲が関与していることが、東京大学医学部消化器内科学講座の山本隆夫教授らの研究で明らかになった。胃酸分泌の亢進は、胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。山本教授らは、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲が、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。

千葉の胃腸科 確かな診断と治療への応用可能に

胃腸科の診断と治療への応用可能に、千葉の胃腸科では、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。山本教授らは、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲が、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。



かいよきを飼こしたラットの胃。黒い部分は出血し、下には好中球が集まっている。胃腸科の診断と治療への応用可能に、千葉の胃腸科では、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。

ストレスで好中球増加 胃かいよの原因

マウスやラットに肉体的拘束、胃腸の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。山本教授らは、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲が、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。

胃腸科の診断と治療への応用可能に、千葉の胃腸科では、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。山本教授らは、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲が、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。

胃腸科の診断と治療への応用可能に、千葉の胃腸科では、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。山本教授らは、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲が、胃酸分泌の亢進と胃酸過多による胃粘膜の侵襲を招き、慢性胃炎の原因の一つと考えられている。

調査したのは、同県印旛郡印西町の岩井内科クリニック、岩井力医師(38)。慢性胃炎に的確な治療法がないため、悩んでいる患者も多い。そこで岩井さんは活性酸素に着目。内視鏡検査で慢性胃炎と診断した50人について胃粘膜を採取。胃痛の程度と粘膜の活性酸素量との関係を調べた結果、胃痛が1週間に3日以上起きる高頻度の方は、2週間に1日程度の低頻度の方に比べ約3倍の活性酸素量があった。胃液

の酸性度が強いほど胃痛も強い傾向にあったが、活性酸素量が多い場合は、酸性度に関係なく強い胃痛を訴えていることが分かった。胃粘膜の活性酸素と胃炎との関係は、国立大蔵病院の北洞哲治・消化器科医長らの研究でも判明している。Q: ストレスによって発生した活性酸素は、胃の粘膜に、どのような影響を及ぼすのですか?

「ストレスで好中球が増加し、活性酸素が発生することが、胃潰瘍の原因」としています。「マウスやラットに肉体的拘束などのストレスを加えると、体内に白血球の一種の好中球が増加、組織を侵す作用がある活性酸素が多量に発生し、胃粘膜がただれて胃潰瘍状態になることが、新潟大医学部医動物学教室の塚原明弘、諸田哲也両研究員らの研究でわかった。ストレスが胃潰瘍の原因となることは知られているが、発病の仕組みはよく分かっておらず、予防や治療法開発につながる研究として注目さ

れそうだ。研究成果は28日から福岡市で開かれる免疫学会で発表する。塚原研究員らはマウスとラットに強いストレスを与え、血液や内臓の白血球や組織の様子を調べた。すると、好中球が増加し、好中球が作ったとみられる活性酸素の量も増加した。また、胃の粘膜は、肉眼で見ても分かるほど荒れていた。好中球は体内に侵入した病原体を殺す働きを持っているが、増えすぎると自分の組織を破壊する作用がある。塚原研究員らは、今後は好中球を抑える作用がある抗体をラットに投与して、胃潰瘍防止の効果を調べ

る。好中球：白血球の一種で体内に入った病原菌に対し活性酸素を出して殺す働きを持つ。同じ白血球のリンパ球とともに免疫作用で大きな役割を果たし、ストレスや過労で交感神経が緊張すると増加する。一方、飽食などを続けると好中球の割合が減少して、リンパ球が増加、花粉症などのアレルギーが出やすくなるとされている。Q: ストレスは臓器に悪影響を及ぼすと言われていますが、「胃」以外

に、どのような臓器に障害や影響を及ぼすのですか？

A: 文部省・宇宙科学研究所の調査(朝日新聞:95・10・24)によれば、「宇宙飛行の実験動物であるイモリに、胃潰瘍以外に、肝臓や肺などに障害が発生した」としています。

「スペースシャトル「コロンビア」で昨年7月、向井千秋さん(43)と一緒に宇宙飛行をしたイモリが胃潰瘍や肝臓障害になっていたことが、文部省宇宙科学研究所の山下雅道助教授らの研究でわかった。

狭い水槽に閉じ込められ、無重量状態にも耐えなければならず、ストレスが原因という。向井さんのお供をしたイモリはメスばかり4匹。2匹は宇宙で死亡し、2匹が2週間余りの飛行を終えた。

見た目は元気だったが、解剖した



宇宙イモリは楽じゃない



向井さんの「お供」たち
ストレスで胃が痛いよう



ところ、1匹は胃潰瘍で胃壁に穴があく寸前。もう1匹も肺の粘膜が傷ついていた。

しかも、肝臓に障害を起こしており、細胞内の「仁(じん)」という部分が小さくなっていったうえ、蛋白質を合成する部分が傷ついていた。

90年に旧ソ連の宇宙科学ステーション「ミール」に滞在したアマガエルも肝臓の蛋白質合成機能に障害を起こした痕跡が見つかっている。

山下さんは「地上のイモリで、こんなに肝臓細胞が傷むことはまずない。胃潰瘍などの原因が、ストレスであることは間違いない」と話している。

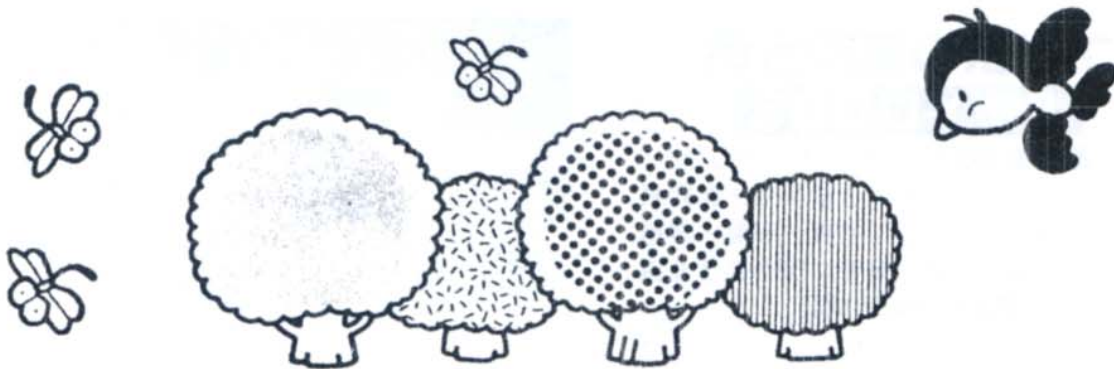
※宇宙イモリの胃の顕微鏡写真。胃潰瘍で胃壁が傷み、穴があく寸前だ(中央の矢印、胃壁が薄くなった部分) 宇宙開発事業団提供

【参考】97年末に起きた「ペルー日本大使館人質事件」は、私たちの記憶にまだ新しいところですが、この事件でも、人質という恐怖による、精神的ストレスで、胃炎や胃潰瘍の悪化、さらに鬱(うつ)症状などが多発していたことが報道されています(朝日新聞(97・02・03))。

これらの記事から、重なるストレスは、胃に悪影響を及ぼすことが理解できます。

ペルー事件
人質に胃炎続発
長期化で精神的ストレス

ペルー事件は、1997年12月17日、ペルー南西部のテロリストの拠点をめぐって、日本大使館人質事件が発生した。この事件は、日本の外交史上最大規模のテロ事件と見られる。人質となったのは、大使館員11名、民間人1名、合計12名。このうち、大使館員10名、民間人2名が、12月17日から1998年1月17日まで、約1ヶ月間、テロリストの手に落ちた。この事件は、日本の外交史上最大規模のテロ事件と見られる。人質となったのは、大使館員11名、民間人1名、合計12名。このうち、大使館員10名、民間人2名が、12月17日から1998年1月17日まで、約1ヶ月間、テロリストの手に落ちた。



丹羽SOD様食品の摂取症例から

以下に、丹羽SOD様食品を、実際に摂取していた
 だき、さまざまな症状や疾患が改善された症例を、掲
 載いたします。

胃症状の改善

有効な丹羽SOD様食品

胃粘膜の炎症や胃痛が、徐々に改善

K・O 51歳 女性 会社員

ストレスが強いと、必ず胃の痛みが再燃する
 化粧品関係の営業の仕事をしている。営業成績
 が芳しくなく、ノルマが達成できないときの、営
 業会議では、胃の痛みが強かった。痛みが強いと
 きは、エビのように体を曲げて丸くして寝ていた。
 一度、胃の痛みが発症すると、胃薬を服用しても、
 軽減するまで10日間ほどかかった。痛みは、年に
 2から3回ほど発症し、その度に数日間、仕事を
 休まなければならなかった。仕事を休むと、その
 分営業成績が低下するので、そのこともストレス
 になり、胃痛が軽減するのに長期間かかった。

胃の内視鏡検査で、胃粘膜の炎症が指摘された

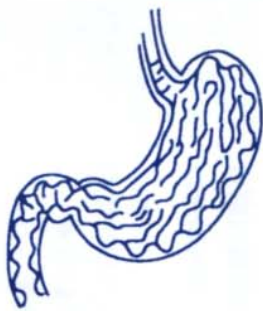
2年前、胃の強い痛みが1週間ほど持続したの
 で、近医の内科を受診し、胃の内視鏡検査を受け
 た結果、潰瘍ほどではないが、胃の粘膜全体が炎

症で赤くただれていると言われた。その際、薬を
 投与され、服用を続けたが、服用時は痛みが軽減
 するが、まもなく痛みが再発することが多かった。
 しばらく服用を続けていたが、薬の副作用が怖
 くなり、活性酸素を除去すると言われる丹羽SOD
 様食品を摂取することにした。

丹羽SOD様食品を摂取し始めてから症状が軽減

摂取量は、1日あたり4〜6包であった。摂取
 後、5日目頃から痛みが軽減し始め、10日ほど後
 には、胃の痛みをほとんど意識しなくてよくなっ
 た。痛みが軽減してからは、摂取量を1日あたり
 2〜4包に減らしたが、痛みが再発したり増悪す
 ることはほとんどない。時に、胃がチクチクする
 ように感じることもあるが、この時は、摂取量を
 3〜4包増量すれば、まもなく痛みは軽減するよ
 うである。

丹羽SOD様食品は、胃の炎症だけではなく、
 活性酸素を除去することから、糖尿病や脳血管疾
 患などの生活習慣病の予防に有効とされているの
 で、摂取を継続したいと考えている。



**丹羽SOD
 様作用食品**

