

第 10 章 子供の慢性頭痛を理解するために

片頭痛は”ミトコンドリアの活性低下”という「遺伝素因」をもとに、生まれてから諸々のミトコンドリアの働きを悪くする要因が追加されることによって、さらにミトコンドリアの機能を低下させることによって起きてくる頭痛です。

この”ミトコンドリアの活性低下”はミトコンドリアDNAによって先祖代々（主として母系家族から）継承されます。

先祖代々から継承されたミトコンドリアの働きの悪さの「程度」は、各人各様で千差万別です。

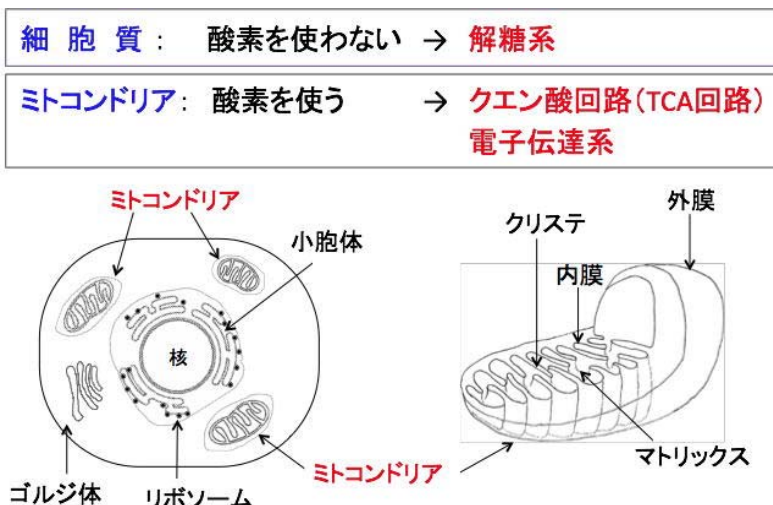
この悪さが極端に悪ければ、片頭痛の発症時期も当然早くなり、小児期・子供の頃から発症します。

それほど悪くなければ、ここに生後、ミトコンドリアの機能を低下させる要因が次々に追加されることによって発症することになり、片頭痛の発症時期も当然、遅くなってきます。一般的には 20 歳前後とされていますが、30 歳以降に発症することもあり得るということです。

生後、傷つけられたミトコンドリアDNAの数が一定数を超えるとエネルギー生産能力が低下して、片頭痛が発生してくるためです。

エネルギーの生産システムは、「解糖系」と「ミトコンドリア系」という2つのプロセスに分けることができます。

解りやすく言います



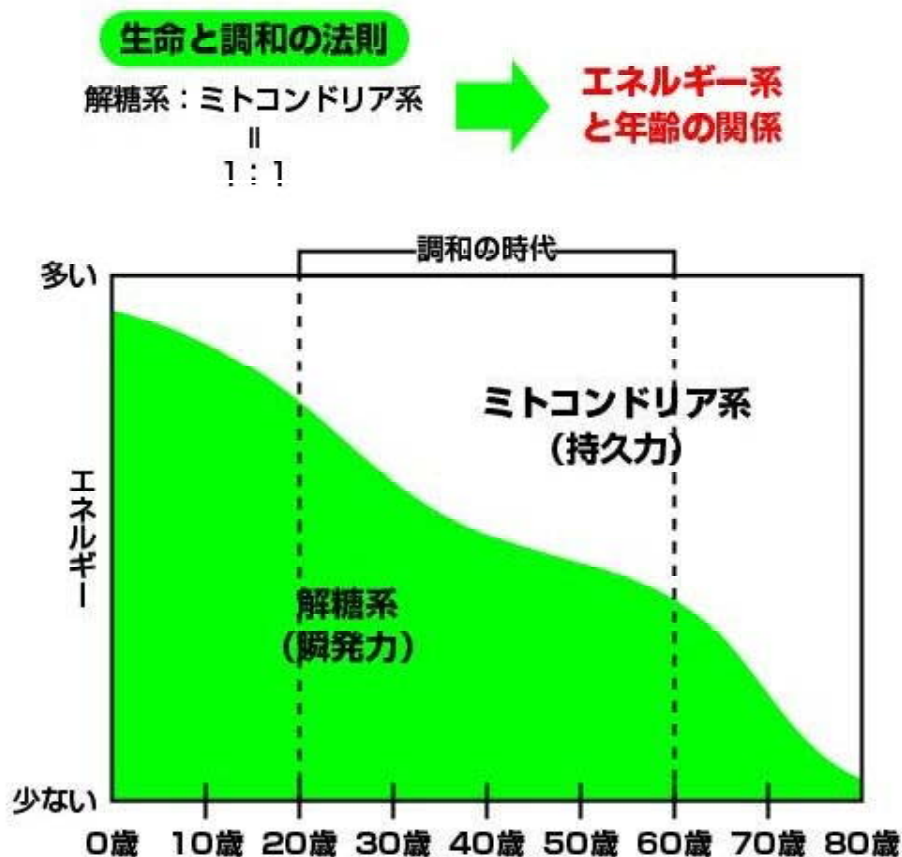
と、人間には細胞内に、性質の異なる2つのエネルギー工場があるのです。

解糖系とミトコンドリア系

解糖系とミトコンドリア系のエネルギー産生は、専門的には、嫌気性（酸素を嫌う）と好気性（酸素を好む）と呼ばれています。

私たちの体は細胞内の2つのシステムを使い分けることで、外界の様々な環境に適応して生きているのです。

このように、解糖系とミトコンドリア系のエネルギーを必要に応じて使い分けていますが、年齢によっても変化します。



- ・ 20歳位までは、解糖系が優位
- ・ 20～50歳代：解糖系とミトコンドリア系の比率が1対1

(年代により、多少の比率は変わります)

- ・ 40～50歳代：解糖系からミトコンドリア系への移行が強くなります。
- ・ 60歳代以降：ミトコンドリア系が主体

このように、人は一生かけて解糖系とミトコンドリア系の2つのエネルギー生成系をシフトさせていきます。子供時代は解糖系が優位ですが、とくに、10歳以下では、「解糖系の優位」が顕著になっています。

子供は解糖系ですので、瞬発力できびきび遊びますが、乳酸が貯まりやすくすぐ疲れます。エネルギー効率が悪いので、10時や3時のおやつも含めて沢山食べる必要があります。

成長とはまさに全身で活発に細胞分裂が起こっていることです。こういう子供特有の性質は大体18歳から20歳で終わり、成長が止まります。

大体18歳から20歳で終わり、成長が止まる頃になって、解糖系とミトコンドリア系のエネルギー産生系の比率が1対1になってきます。

子供の片頭痛の特徴として、特に10歳以下の子供に、急に頭痛が起こることがあります。具体的には、つい先程まで元気に遊んでいたと思ったら、急に顔面蒼白となって元気がなくなり、しばらくすると何事もなかったかのように再び遊び出したりします。このようなことから、朝ごはんを食べないことが、片頭痛の発作に引き金になってきます。

10歳以下の片頭痛の子供では、生まれつきミトコンドリアの働きの悪さを母親から受け継いでいるため元々、子供では、エネルギー産生系は解糖系が主体になっていることから、つい先程まで元気に遊んでいても、すぐにエネルギー切れになります。運動中に、容易に、活性酸素が生み出されることによって、片頭痛発作を誘発してきます。



ここに、朝ご飯を抜けば、エネルギー源となるブドウ糖が足りなくなり、体操の授業後には、まさにガス欠になってしまい、発作を誘発させてきます。

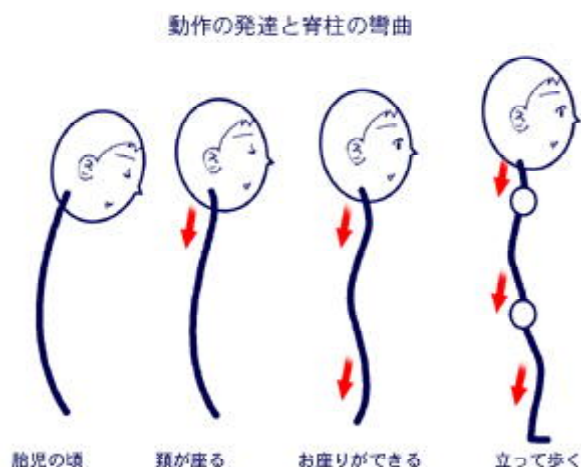
一眠りした後に頭痛が軽快することはよく経験されます。これは、寝ている間に、活性酸素等で傷ついたミトコンドリアが修復されることによって、頭痛が軽快したものと思われます。

小児の「体の歪み（ストレートネック）」

脊柱のS状湾曲の形成過程 126)

生後、脊柱はC状のカーブを示しているだけです。それから3、4ヶ月に入り、寝返りや首を持ち上げる動作を始めると、頸部は前方凸のカーブを示してきます。お座りができるころには、腰部にわずかながら前方凸のカーブができません。生後1年後くらいして、立ち上る練習を繰り返しているうちに、腰の前方凸カーブが完成され、S字状の脊柱カーブ、つまり人間特有の背骨（大黒柱）ができあがります。しかし、まだ完成された形ではありません。

立ったり、歩いたり、人間としての動きが繰り返されているうちに、股関節や膝の関節も真っ直ぐになり、筋肉も立位を維持し、活動していけるように強化され、一人前の人間の姿が完成されるのです。つまり、



上体を垂直にして立つ人間は、頸部と胸部と腰部に、交互に凹凸のカーブを作り、力学的な負荷を軽減する構造になっているのです。

こうして、二本足で立つ人間の腰には、前方凸のカーブができるべくして出来あがったわけですが、ゴリラや類人猿、あの北京原人でさえ腰のカーブを作

り、脊椎起立筋群は歩くことによって強化されていきます。

先述のように、先祖代々母系家族から遺伝素因として継承されたミトコンドリアDNAはその働き自体が悪く、生後間もない頃は、エネルギー産生系も解糖系が主体になっていることから、ミトコンドリアの働き自体はまともに機能していないこととなります。このためセロトニン神経系の機能まで低下していることを意味しています。この両者によって「姿勢の悪さ」が小児期からみられることになっています。

小児の「体の歪み（ストレートネック）」

整体師の鈴木勝己¹²⁷⁾さんによれば、以下のように述べておられます。

「片頭痛がある子供は、肩こりや自律神経失調症を合併している場合がほとんどで、体のバランスの崩れも影響していると考えられます。

当院に頭痛で来院される患者さんの多くに、姿勢の乱れによる首の緊張が診られます。

首は、重い頭を支えているので、少しの体のバランスの崩れが影響する部位です。

首（頸椎）は、脊柱の上から7つ目までの骨で構成されていて、それぞれがスムーズに動くことによって、首を前後左右に動かすことが出来るようになっています。

脊柱は、横から見るとゆるいS字カーブを描いていて、これを生理的湾曲と呼ぶのですが、このカーブの乱れが、首や体のいろいろな部分に不調をもたらします。

子供は脊柱の形成が未発達であり、脊柱の生理的湾曲（S字カーブ）が完成されていません。更に運動不足による筋力の低下により、S字カーブがきちんと形成されないばかりか、姿勢を維持する事が出来ない子供が増えています。

脊柱は、長い年月をかけて作りあげられます。S字カーブの形成の乱れが、

いろいろな病気に波及しますので、子供の姿勢を以下の点からしっかりチェックする必要があります。

- ・正座がきちんとできるか。
- ・あぐらがかけるか。
- ・まっすぐに立ってられるか。(傾いていないか。)
- ・首の回旋がきちんとできるか。(前後左右に均等に動かせるか。)

猫背などの姿勢の悪さは、体全体の歪みですので、できるだけ早いうちにバランスを整えることが大切です。」

以上のように述べ、小児の片頭痛でも「体の歪み（ストレートネック）」との関連性を指摘されております。

また、歯科医の内田信友先生¹²⁸⁾は、以下のように指摘されておられます。

子供が片頭痛を起こしやすい原因としては以下の理由が考えられます。

- ・長時間、変な姿勢でゲームをやっている
- ・小型のゲーム機などを長時間やっている
- ・食生活（栄養バランス）に偏りがある
- ・ストレスを溜め込んでいる
- ・首の骨が歪んでいる

最近の子どもはゲームやパソコンを長時間続けてやっている子が増えてきています。また、



ゲームだけでなく変な体勢で本を読んだり、テレビを観ている子供も要注意です。

姿勢が悪いと、肩こりや体の筋肉が緊張してしまい頭痛を引き起こす原因となります。子供の姿勢には注意が必要です。

そして、「背骨伸ばし」のストレッチで、大半の小児片頭痛が軽快すると述べておられます。

以上のように、小児の片頭痛でも、大人と同様に片頭痛と「ストレートネック」及び「体の歪み」との関連を指摘されております。

しかし、整体師の方々のホームページを点検しますと、ごく「当たり前」のように記述されております。これは、何を意味しているのでしょうか？

整体師の方々は、多くの子供の片頭痛に「体の歪み」を指摘され、歯科医の先生は、子供の片頭痛が”背骨伸ばし”のストレッチだけで、軽快しているとの報告をみますと、まさに奇異な感じを受けます。

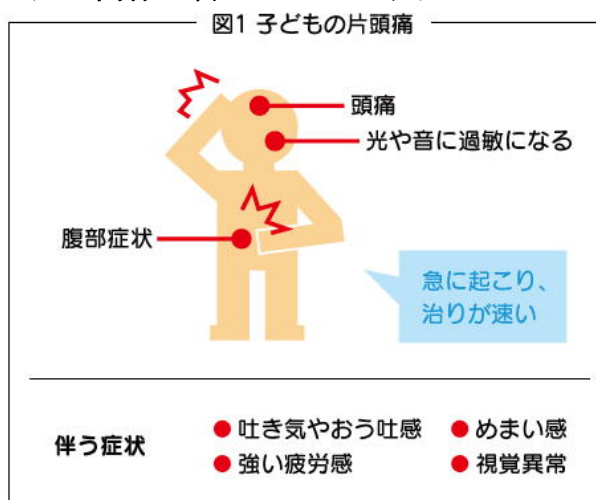
ところが、これまでの片頭痛の医学書・成書には、子供の片頭痛と「体の歪み（ストレートネック）」に関する記載は、まったく存在しません。

このことは、大人の片頭痛でもまったく同様に言えることです。

子供の片頭痛の特徴

子供の片頭痛は、大人の片頭痛とは少し異なります。

子供の片頭痛の特徴としては、



(1) 頭痛の持続時間が1時間からと短い、

- (2) 頭痛の部位が両側性（前頭側頭部）であることが多い、
- (3) 腹部症状が多い

などが挙げられます。

このように、子供の片頭痛は、大人の緊張型頭痛に近いような頭痛が特徴で、大人の典型的な片頭痛とは異なっています。

年少児の片頭痛は両側性（前頭側頭部）である場合が多く、成人にみられる片側性の頭痛パターンは思春期の終わりか成人期の初めに現れるのが通例です。このことは、先述のように子供のエネルギー産生系は解糖系が主体であり、思春期の終わりか成人期の初めになって、これが解糖系とミトコンドリア系が1：1になって、成人にみられる片側性の頭痛パターンになってきます。

このように、子供さんの片頭痛は、大人の片頭痛と異なり、緊張型頭痛のようなパターンを示すことが多く、そして痛む時間も4時間以下であることがほとんどです。

こうした点は、成人の片頭痛の発症様式を典型的に示しているといえます。

すなわち、片頭痛発症の当初は”緊張型頭痛”のような状態から、ある一定期間を経過して片頭痛を発症してきます。

片頭痛

big (true) migraine

連続体

緊張型頭痛

small migraine

緊張型頭痛

(脳内セロトニンの関与)

子供の片頭痛は、大人の場合の緊張型頭痛と片頭痛の中間に位置するような「頭痛のタイプ」と考えるべきです。

「子供の慢性頭痛では複数の頭痛が同時に存在することがある」とされているのは、このことを意味していると考えべきです。

このように子供の慢性頭痛では、小児期から「体の歪み（ストレートネック）」が存在していることから、緊張型頭痛と片頭痛の中間の位置にあるような形態をとっていることとなります。

「小児周期性症候群」と呼ばれる次の3つの症状

「小児周期性症候群」と呼ばれる次の3つの症状は片頭痛に移行することが多ようです。それは、周期性嘔吐症、腹部片頭痛、小児良性発作性めまいです。

先祖代々から継承されたミトコンドリアの働きの悪さの「程度」は、各人各様で千差万別です。

この悪さが極端に悪ければ、片頭痛の発症時期も当然早くなり、小児期・子供の頃から発症します。

このように発症してきますが、子供の場合、エネルギー産生系はミトコンドリアが主体でなく解糖系が絶対的に優位に働いています。

ということは、もともとミトコンドリアは数およびその働きの上で問題にならない程度のものです。ということは、セロトニン神経系の働きの悪さが存在しても極くわずかです。もともと脳内セロトニンの量そのものは極めて少ないことから、子供の場合は、腸管内のセロトニンが優位に働くことによって、頭痛よりは腹部症状を引き起こすことが多くなります。

このことに関しては、専門家は、片頭痛の発症には、神経伝達物質のセロトニンが関与しており、セロトニンに限らず神経伝達物質は、受容体という鍵穴にはまることで細胞に作用します。**子供の場合は、脳のセロトニン受容体が未発達で、セロトニンと受容体の結びつきが希薄なために、頭の痛みが生じにく**

いと考えられています。セロトニンは小腸などの消化管の粘膜に多く存在するため、おなかの症状が強くてすることが少なくありません。

人体のセロトニンの90%以上が腸内にあり、腸内セロトニンの働きは、脳内セロトニンとは全く異なります。腸内セロトニンは、人間がストレスを感じれば感じるほど大量にでます。その結果、腸に不規則な蠕動運動が起こり、腹痛や下痢の原因になります。

片頭痛の子供には車酔いする子供が多いという報告があり、これは自律神経系の問題とも言われていますが、はっきりした原因は不明とされます。

しかし、これは、「小児良性発作性めまい」とともに、「体の歪み（ストレートネック）」に関連したものと思われます。このことは、専門家がこれまで「体の歪み（ストレートネック）」を無視したために原因不明としているに過ぎないものです。

子供の慢性頭痛を理解するためには、「体の歪み（ストレートネック）」抜きには理解することはできません。

「起立性調節障害」との関連性

片頭痛はミトコンドリアの働きの悪さによって起きる頭痛です。このようにミトコンドリアの働きが悪ければ、同時にセロトニン神経系の機能低下が引き起こされます。

ここに、生活習慣の問題が追加されたことによって「脳内セロトニンの低下」が引き起こされることとなります。

片頭痛に伴う「起立性調節障害」は、このようにして引き起こされた「脳内セロトニンの低下」によって、自律神経の調節がうまくいかなくなり、交感神経と副交感神経の連携がうまく働かない状態によって引き起こされるものであり、本家本元は「ミトコンドリアによる機能障害」によるものです。

起立性調節障害は、小学校高学年から高校生くらいの年代の若い世代の主に第二次成長期くらいの女の子の場合は初潮の始まる頃に、精神的なプレッシャーや夜更かしや寝る直前のスマートフォンなどが主な原因となって引き起こされると言われています。

このような「精神的なプレッシャーや夜更かし」は、「ホメオスターシスを乱す」ことにより、自律神経の調節がうまく働かなくなります。

(逆に考えれば、「精神的なプレッシャーや夜更かし」は、ミトコンドリアの機能を悪化させることにもなり、まさに悪循環そのものになります)

さらに、女性は男性に比べて元々セロトニンの脳内合成が少ないので、ストレスを感じるような状況におかれると、セロトニンが枯渇状態になってしまいます。

セロトニンが枯渇状態になれば、自律神経系の調節がうまく行われなくなります。

そして、片頭痛に起立性調節障害を伴う場合には、元々生まれつきミトコンドリアの働きが悪い状態にあります。そうなれば、同時にセロトニン神経系の機能は悪化しています。ここに先程の精神的なプレッシャーや夜更かしや寝る直前のスマートフォンをするような生活習慣が加われば、脳内セロトニンの低下を招くことになり、自律神経系の調節がうまく行われなくなり、結果的に、起立性調節障害を起こしてくることになります。

こうしたことから、**起立性調節障害を予防していくことが必要**になってきます。

寝ている間には成長ホルモンが分泌されます。小さな子供にとっては大人以上に大切なことです。ですが現在は、大人と一緒に12時過ぎまで起きているという子供も少なくありません。そのせいで午前中ボーっとしてしまうなんてこともあります。これでは健康とは言えません。

小さいうちは規則正しい生活ではなくてもいいのではないかと、思われるか

もしれませんがそれではダメです。規則正しい生活は自然に身につくものではなく、親が管理してあげなくてはいけないのです。幼稚園や小学校に通ってからでいいや、と思っているとその頃にはすでに不規則な生活が身についてしまっているのです。規則正しい生活リズムに戻すのは難しくなってしまいます。

子供の場合は基本の5つの他に昼寝の時間を入れましょう。

規則正しい生活リズムは5つの項目が基本になっています。

5項目とは、起床、朝食、昼食、夕食、就寝です。

午後3時くらいまでに1～3時間寝させるのがベストです。子供が寝ていると家事がはかどるので寝ているとそのままにしてしまうかもしれませんが、朝も昼寝のあとも決まった時間にきちんと起こしてあげましょう。

規則正しい生活を身につければ病気もしにくく元気に過ごせるようになります。

また、子どもが規則正しく生活してくれることで、お母さんの生活も自然と規則正しくなるのではないのでしょうか。

中高生になると塾や習い事、部活などで毎日忙しくなります。帰宅時間も遅いのでいつも夜更かししているという子も多いのではないのでしょうか。とくに受験生などの場合、夜遅くまで勉強しています。

実は、不規則な生活は記憶力も低下させてしまいます。ですから、頑張ってもあまり効率がよくありません。中高生になると、就寝時間もきちんと決まっていなかったことが多いと思いますが、夜はしっかり寝て、勉強は早起きして行った方が効率がいいのです。

また、朝食を抜く子も増えているようですが、成長期ですのでしっかり3食食べて栄養を摂らせるようにしてあげてください。

また、中高生でも規則正しい生活リズムをしっかり覚えておけば大人になってからもそのままキープしやすく、健康的な生活が送れるのではないのでしょうか。

こういった規則正しい生活のリズムを小さい頃から習慣にするように親が配

慮する必要があります。

逆に、「起立性調節障害」を改善させるためには、ミトコンドリアの機能を回復させ、脳内セロトニンを増やしていくことが重要になりますが、このようなことは、すぐには効果が得られませんので根気強い姿勢が求められ、最低でも3カ月は必要です。

そのためには、まず、起床と就寝の時間を一定にさせ、規則正しい生活に戻していくことです。

このような「起立性調節障害」を反面教師として、今後の生活の仕方を考えていくことが重要になってきます。

主に母系家族から先祖代々ミトコンドリアDNAによって継承された”ミトコンドリアの活性低下”に対してどのように対処していくかということです。

20歳位までは、解糖系が優位で、20歳を過ぎて、解糖系とミトコンドリア系の比率が1対1となってきます。

この比率が1：1に至るまでの間に、生下時に受け継がれたミトコンドリアの活性低下”をさらに悪化させないことが重要になってきます。

このためには、第3章で述べたことを厳守することが大切になってきます。単純に言えば、規則正しい生活を行う、これだけのことでしかありません。

結局のところ、片頭痛でお悩みのあなたの子供さんが頭痛を初めて訴えた場合は、まず、二次性頭痛の可能性を念頭において頭痛以外の症状がないかどうか注意することです。もし、自信がなければ、医療機関でCTもしくはMRIの画像検査を受け 二次性頭痛を完全に否定した上で、「片頭痛予備軍」として、この段階から対処すべきです。

子供の場合は、「体の歪み（ストレートネック）」が主要因のことが多くまず、背骨伸ばしのストレッチを毎日行うことです。

そして、エネルギー産生系は解糖系が優位になっていることから、エネルギー効率が悪いので、10時や3時のおやつも含めて沢山食べる必要があります。

成長とはまさに全身で活発に細胞分裂が起こっていることです。こういう子供特有の性質は大体18歳から20歳で終わり、成長が止まります。

この間は、しっかり食べることが重要になっています。

● **背骨を伸ばします** 毎日、一回、3分間行います。



ゆがみの原因チェック!!

☑ あなたは、こんな格好をしていませんか？



まさか「これ全部やってま〜す！」という人は、いませんよね？
これらの姿勢は「歪みを作る姿勢」です。また、「歪んでいるからこうなる姿勢」です。
決して楽な姿勢ではありません。例えば足を組み直したり、腕枕を反対にしたとしても歪みの解消には成りません！ 十分ご注意を!!

提供：治療院イラスト素材サイト 整体漫画.com

子供の慢性頭痛

<http://taku1902.jp/sub366.pdf>