

母と子の絆^{きずな}

小児科医・元国立栃木病院院長

齋藤和雄





目次

神秘の胎内生活（その一）	……3
神秘の胎内生活（その二）	……8
お産は母子の共同作業……	……13
母乳は自然の最高の贈り物……	……18

本冊子は月刊『報恩』誌（公益財団法人報恩会発行）
平成7年1～3、6、7月号に掲載されたものをまとめたものです。

神秘の胎内生活（その一）

近年、超音波診断装置（エコー）等の発達により、子宮内の赤ちゃんの様子が外から手にとるように分かるようになりました。ご承知のように、男女はオチンチンをエコーで映し出すことで妊娠中かなり確実に区別できます。顔を見せたり、手や腕を口に持っていく指しゃぶりをしている様子もよく分かります。

妊娠四か月頃の胎児は、唇に刺激が与えられると吸い付こうとします。たまたま検査のためにヨードなど苦い液体を注入すると、胎児は顔をしかめ羊水を飲むのをやめます。逆にサッカリンを入れるとよく飲みます。母親の腹壁に当てられた光を感じ、光が強すぎると手で目を覆

います。触覚、味覚、視覚がすでに発達していることが分かります。この時期内耳などの聴覚器官は一応出来ていますが、神経回路はまだ未完成です。五か月になると大きな音に対し耳をふさぎます。

七か月を過ぎると体が大きくなり、子宮壁にくっつくようになるので音が伝わりやすくなり、また大脳との神経回路もつながり、よく聞こえるようになります。

胎児はお母さんのおなかの中で何を聞いているのでしようか。

胎児が絶えず聞いている音、それは母親の心

音、正確には大動脈の血流音です。ザツ、ザツ、ザツというリズムミカルな音です。これは赤ちゃんを安らかな気持ちにさせるもので、録音しておいて生後新生児に聞かせると、泣いている赤ちゃんが泣きやみ、続けて聞かせると精神的に安定するのか、聞かせなかった群に比べて哺乳量が多く、体重増加が良くなります。

アメリカのコーネル大学のソールク博士は聖母マリア像のほとんどがキリストを左腕に抱いているのに気づき、注意して実際の母子を観察したところ、母親の右利き、左利きに関係なく大半が左抱きしていました。

赤ちゃんはお母さんの左胸に抱かれることで、お母さんの心臓の音を聞き、安らかな気持ちになる。そしてその効果をお母さんは本能的に知っているようです。

日本でも『胎児からのメッセージ』の著者、

あるお母さんが産まれたばかりのお子さんを連れて貝原先生を訪ね、「これからの教育方針をお教えたいただきたい」と乞われたのに対し、先生は「十か月遅かった」と言われた。「今産まれたばかりなのです」と繰り返し返したのに対し、「だから十か月遅かった」と胎教の大切さを話された……。

ここ十年くらい前から世界中のいろいろな国でいろいろな方が妊娠中と出生後の状態を対比して、胎児時代の経験が子どもに与える影響を研究されています。もちろん、まだまだ報恩会の教えにあるような具体的な事柄から見れば序の口ですが、最新医学により実証された胎教、迷信ではない科学的な胎教が次第に研究され、解明されていくことは素晴らしいことだと私は思っています。

一つの注目すべき事実として、あるフランス

母子愛育会の高橋悦二郎先生等が東京都内の病院、産院で三五六人を調査したら約三分の二が左抱きでした。心音は「母子の絆」に深い意味があるようです。

アメリカのハーバード大学のトーマス・バーニー博士の著書で、東大名譽教授・国立小児病院長小林登博士の訳による『胎児は見ている』（直訳題名——神秘の胎内生活）は約十年前のベストセラーですが、それは妊娠中の母親の心、胎児の心、その相互作用を研究する胎教の学問的基礎になる書とされています。その書評でソニー名譽会長の井深大いぶかまさるさんは「子どもの教育は生まれてからでは遅すぎることを知った。私の今までの考えを修正しなければならぬ」と述べています。

法得先生は胎教の重要性について説かれるとき、貝原益軒かいばらえきけんの逸話をよく引用されました。

人の子どもで「自閉症」という、周囲にまったく関心を示さぬ難病の子が、たまたま訪れた客の英語を聞いて突然振り返りました。最初は偶然だと思ったが、繰り返し英語にのみ反応を示し、それを手掛りに英語で治療が行え、徐々に回復した。

その母親はその子を妊娠中、パリの貿易会社に勤めており、ここでは英語しか話さなかったという事実が後の調査で分かった。フランス語にはまったく無反応だったその子が、胎児時代に聞いた英語のイントネーション、抑揚を記憶しており、その記憶が整ったためと考えられ、言語の基礎が胎内で形成されていることを証明しています。

カナダのハミルトン交響楽団の指揮者ボリス・プロットはあるラジオの対談で、若い頃初めて指揮する曲なのにチェロの旋律が不思議な

ことに次々と頭に浮かんで来て、ほとんど譜面をめぐらなくとも指揮が出来た。不思議に思っていたが、後に彼が腹の中にいたとき、チェロ奏者であった母親が毎日のように弾いていた曲であったことが分かったと体験談を語った。

この話はプロットに限ったことではなく、ピアニストのアルトゥール・ルービンシュタインやバイオリニストのユーディ・メニューヒンも同じことを経験しているとのことだ。

立川基地の飛行機の爆音と赤ちゃんの反応について、興味深い事実があります。妊娠中ずつと立川にいた母親から産まれた赤ちゃんは、爆音で目が覚めることが比較的少ないのに、里に帰ってお産をしたために妊娠後期に爆音を聞いていない赤ちゃんは、出産後立川に帰り激しい爆音を聞くと、すぐ目覚めて泣き出すことが多いということ。胎児期に聞き慣れた音は楽しく

受け入れられるとはいわないまでも、あまり気にならず耐えられることが多いようです。

最近では妊婦に聴かせるための音楽がよく売れています。胎児はロックやベートーベンやブラームスよりも、お母さんの心拍数に近いゆくりとしたテンポをもつビバルディやモーツァルトが好きだそうです。

石川県恵愛病院で分娩一か月前から一日二、三回、二、三十分ビバルディの『四季』など同じ曲を繰り返し自宅で聴いてもらい、分娩後赤ちゃんが泣いているときに聴かせたところ、八八%が泣きやんだ。対照群ではわずか三〇%であったと、これは昭和五十九年十月三十一日の『毎日新聞』の記事です。

前述のトーマス・バーニーが書いた『すてきな赤ちゃんの胎内育児法』を参考にした具体的な胎内育児法の一部を紹介しましょう。

妊娠三か月より一週間に二回、一時間ずつ、穏やかな気持ちになるために、ロック音楽など人が休息しているときの心拍数と同じテンポの音楽を聴く。例えば『四季』（ビバルディ）、

『アイネ・クライネ・ナハトムジーク』（モーツァルト）、『鱒』^サ（シューベルト）、『G線上のアリア』（バッハ）などを妊娠中ずつと続けて聴く。

五か月になったら歌を歌ってあげる。『ちようちよ』『春が来た』『お正月』『うさぎとかめ』『むすんでひらいて』などの中から一つか二つの曲を選んで繰り返し歌う。ただし子守歌は赤ちゃんが寝てしまふかもしれないので避ける。

また本を読んであげる。一か月くらいすると、ある特定の言葉が出てくると赤ちゃんがいつもおなかを蹴る、逆におとなしくなるなど、イントネーションに反応してきます。また、台所を片付けながら、職場に向かう車の中で、思

いつくまままに幼児に話しかけるように語りかける。

六か月にはお腹をなでたりさすったりスキンスリップをする。またワルツなど緩やかなテンポの音楽に合わせて体をゆする。一人のときはおなかをさすりながら、時間があればご主人と一緒に踊ってみるのもよいでしょう。



神秘の胎内生活（その二）

前章で「お母さんが穏やかな気持ちになるパロック音楽を妊娠中続けて聴くこと」をお勧めしましたが、穏やかな妊娠生活こそ胎児への最高の贈り物といわれています。逆に人の怒鳴り声や皿の割れる音を聞くと、胎児はビクツと体を震わせたり、手足をバタバタ動かして苦しうにします。

ドイツのコンスタンチン大学の心理学者モニカ・ルケシユという人は、経済的にも知的にも同じレベルの二千人の妊婦さんを対象に調査した結果、望まれ、愛されて産まれてきた子は、そうでない子に比べて健康面、発育面においてずっと優れていたという事実が明らかになった

うが、すぐに恐怖心に駆られる、ひ弱で神経質な子どもの産まれる確率は五倍にも達する」と述べております。

ザルツブルグ大学のゲルハルト・ロットマン博士は四一人の調査で、母親を心理テストした結果などから四グループに分類し、分娩や生まれた子どもの状態を比較しています。

第一のグループは理想的な母親で、意識的にも無意識的にも子どもを望んでいる。このグループは妊娠が最も楽で出産の苦痛が最も少なく、さらに肉体的にも精神的にも健康な子どもを産んでいる。

第二のグループは夫や家族など周りの人は、彼女が母親になることを待ちきれないほど心から望んでいるが、本人は博士の心理テストによると、無意識に子どもを産むことを拒否している。そのグループからは、出生時に行動や胃腸

と発表し、「胎児が成長するのに一番大切なのは、母親の愛情と穏やかな気持ちである。あなた方が空気や食べ物なしに生きていけないのと同じように、お腹の赤ちゃんは母親の愛情なしには生きていけない」と述べております。

またデニス・ストット博士は一三〇〇人の子どもとその家族を対象に調査し、いたわりに満ちて不安のない関係にある夫婦に比べ、始終いがみ合い、喧嘩ばかりしている夫婦からは、「精神的ないし肉体的に障害のある子どもが産まれる危険は二・五倍であった」と述べています。

また「幸福な結婚生活を送っている夫婦よりも、不幸な結婚生活を送っている夫婦からのほ

に問題のある子どもが異常に多かった。

第三のグループは、仕事や経済上の問題で母親になる心構えが完全にできていない。子どもを欲しがらない、しかし心理テストでは無意識に子どもを望んでいる。

すなわち、口では子どもを欲しくないとやっているが、胸の内では妊娠を望んでいるといった矛盾した感情により、胎児は母親から相反するメッセージを少しづつ受け、精神は混乱している。そのため感受性に乏しく無気力な子どもが非常に多い。

第四のグループは、自分の妊娠に否定的な態度の母親のグループで、これは妊娠中重大な医学的問題を抱え、早産や低体重児を産む割合が最も高く、また精神的に不安定な子どもを産んでいる。

私の住んでいる栃木県において「栃木県保育

協議会」という保育所の先生方による会が、障害児保育の研究を行いました。が、栃木県から障害児と認定された乳幼児をもつ母親と、何の問題もない健康児群、それに多少何等かの問題はあるが、行政に認定はされていない程度のボーダーライン群の合計四百名の母親に対して、妊娠中に経験した出来事を調査しました。

その結果、障害児群の母親は健康児群の母親に比べ、夫と離婚した人が六倍、近所に火事や災難があつて非常にビックリした人が三倍、夫が望むのでイヤイヤ産んだという人が二倍と多く、逆に妊娠中に精神衛生上よいといわれていることを行ったという母親は、障害児群九%に対し健康児群二〇%でありました。またつわりがつかつたのも障害児群二八%、健康児群一四%でありました。

この結果について私はコメントを求められま

したが、

「障害児になる原因としては遺伝によるものや染色体異常など受胎時すでに運命が決定されているものもあり、また周産期異常、つまりお産の前後の異常により障害児になるものが、頻度としてはかなり多いと思われることを考慮すると、この調査データは非常に重要な結果を示している」と妊娠中の母親の精神的安定の重要性について述べました。（栃木県保育協議会、昭和五十七年度保育問題調査報告書より）

心身の健康づくりの原点、「母と子の絆」の出発点は間違いなく胎児期にあると思われませんが、母親と胎児の間に直接神経はつながっておりません。

現在の医学で考えられる絆は胎盤と臍帯さいたいを通じて流れる血液を介してのつながりです。

もちろん赤血球は胎盤を通りませんが、酸素

や栄養、それに病気になるための抗体、その他お母さんの血液に流れているいろいろの成分が胎児に移行していきます。そして、胎児からは炭酸ガスやいらなくなった成分をお母さんに返しています。

その中で感情や心理をコントロールするものとしてホルモンの仲立ちが非常に重要視されています。

妊娠五か月を過ぎると脳下垂体から分泌されるプロラクチン（催乳ホルモン）というホルモンが乳腺を発達させます。妊娠中、乳房は張ってきて乳首が黒ずんできます。そして卵巣から分泌されるエストロラジオールというホルモンと共に（この二つのホルモンは母性ホルモンと呼ばれ、大脳に作用して母親になる心の準備をさせるホルモンです）、産まれてくる子どもへの愛情を募らせ、安らかな気分させます。

さらに、乳腺から乳を押し出す指令をするオキシトシンというホルモンが、母性ホルモンの分泌を促進すると考えられています。このオキシトシンをウサギに注射すると、妊娠してないのによその子ウサギに乳を飲ませようとしたり、ペロペロなめたりして可愛がるという行動を示します。これらの母性ホルモンは、母子双方に作用して健全な胎児の発育を促します。

逆に妊娠している女性が慢性的ストレスに苦しんでいる場合、カテコールアミンなどのストレスホルモンが生じ、血液を介して胎児に移行し、胎児にストレスを感じさせるようになります。強い恐怖心や心配はエピネフリン（アドレナリンの別名）を分泌し、子宮の血液量を減少させ、胎児への酸素の供給を減少させ、はなはだしい場合は、胎児の脳を無酸素状態にすることがあります。

人間の脳細胞は生まれたときの細胞がそのまま死ぬまで続いています。もし他の細胞のように、新陳代謝により新しい細胞と変わったら、せつかく覚えた記憶も知識もなくなってしまうですね。

しかし、最近の研究で胎児期の脳細胞はほとんど増殖して増えていく一方で、どんどん破壊されていく、間引きが行なわれていることが分かりました。

どんな細胞が破壊されて除かれ、どんな細胞が残って生まれてくるのか、胎児の期間にその選択が行われていることになりました。いかに人間の一生にとって大切な時期かが伺われます。

胎教は四百年前までは事実として誰も疑わなかった事柄でした。しかし四十年前には、一部の人を除いて一般には相手にはされませんでした。むしろ医師、科学者が口にするのはタブー

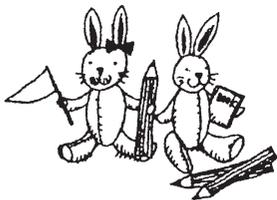
お産は母子の共同作業

お母さんの心に母性愛を目覚めさせるオキシトシンというホルモンは、お乳を出す作用や子宮を収縮させる作用がありますが、妊娠中からお乳が出たり子宮が収縮しては困るので、お母さんの卵巣や胎盤の母体側の組織から分泌されているプロジェステロンというホルモンがその作用を抑制しています。

体内で赤ちゃんが十分に育つてくると、胎盤の赤ちゃんの側の組織から、プロラクチンというホルモンが大量に分泌され、これがプロジェステロンの分泌を止めてしまいます。

プロジェステロンの分泌が止まると、オキシトシンのブレーキが取れて子宮に働きか

でした。今の科学的手段、方法で、いつ、どこまで解明されるかは分かりませんが、その成果に期待するとともに、法運・法得両先生の時代から正しい『胎教』を教えていただいている私たちは、本当に幸せであり、ありがたいことだと思います。



け、強い収縮を起こします。これが陣痛です。子宮が強く収縮すると、赤ちゃんは押し出されて産道に下りますが、そのとき子宮の頸部を柔らかくして開きやすくするのは、赤ちゃんの副腎で作られるCHASというホルモンで、これが分娩のとき大量に増えます。

このように、母親と胎児はホルモンを介して、共同作業でお産に臨みます。決してお母さんの陣痛で一方的に赤ちゃんが押し出されるという単純な現象ではありません。人によっては分娩が近づくと「そろそろ出ますからよろしく」とのサインを送るのは赤ちゃんのほうであり、赤ちゃんは「自分で生まれる日を決めてい

る」とさえいわれています。

話は変わりますが、赤ちゃんの肺は子宮の中では肺液という液体で満たされています。そして産道を通るとき、胸が強く圧迫されることで、肺液は気管支内の羊水と共に口の中に押し出され、産道の外に出たとき、その反動で肺の中に空気がどっと流れ込みます。

私の記憶によりますと、法得先生は「ものは出すから入るのだ」との趣旨のご講演の中で、「人間が生まれて最初の呼吸をするときも、まず出してから入る」とおっしゃいました。

当時まだ医学生だった私は、まず吸って肺の中に空気が入り、それを吐き出すときに産声を上げるのではないかな、と思っていました。

ところが、肺液というものがあってそれを押し出し、陰圧の状態で出てくるから外界に出たときに空気が吸い込まれるということを知っ

ゴレンという人が述べています。

また生後一時間以内の新生児が母親を追視することは事実であり、じっと見つめ合うことが、母子関係の確立に特に大きな役割を果たしていること。さらに、生後数時間以内の新生児が母親の言葉のリズムに同調して、アクセントや言葉の切れ目に対応し、まぶたを動かしたり手足を動かしたりすることが確認されています。

分娩直後の母子のコンタクトのあり方がその後の母子関係に影響する、という研究の一部を紹介します。

アメリカのクラウスは二十八人の赤ちゃんを二組に分け、十四人は従来から行っている通り分娩直後に赤ちゃんを母親にちよつと見せただけですぐに新生児室に連れて行き、六、七十二時間後に短時間会わせ、以後は四時間ごとの授乳

て、法得先生のお話の正しさに驚きました。「入れてから出すのではなく、出すから入る」、それが真理なのだと自分の不明を恥じました。

さて赤ちゃんは上述のようにお母さんとの共同作業で生まれて来ます。そして「出てきたよ！」と元気な産声をあげます。実は、それからの数時間が「母子の絆」の確立に非常に重要な時期であることが、近年の研究で次第に分かってきました。

赤ちゃんは産声をあげてから十五分くらいは疲れてウトウトしているようですが、分娩という強い刺激により頭は非常に冴えていて、出生後平均九分の新生児に、人間の顔の絵と、輪郭は同じで眼や鼻の位置をくずした図柄（いわゆる崩れた福笑い）、輪郭だけのノッペラボウの図柄を同時に見せて、顔を向ける反応を調べたところ、正常の顔の図柄に最もよく反応したと

のときに二十、三十分接触させるのみであった。あとの十四人は生後三時間以内に、一時間お母さんに抱かせ、その後三日間は一日五時間抱かせた。

またスウェーデンのシャトーは、初産の二十名を従来ルーチン（手順）通り分娩直後は見せるだけで母親に触れさせず、三十分後処置が済み次第着物を着せコットに寝かせて、母親のベッドの側に置いた。別にやはり初産の二十二名は分娩二、六分後、まだ裸のままの新生児を母親の腹の上に乗せ、五分間皮膚接触させ、ついで母の横に寝かして十、十五分乳頭を吸わせた。その後は両群とも同じように扱われた。

このように、生後早期に赤ちゃんを抱かせた群とルーチン群を比べて見ると、例えば、その後診察のときの観察で、前者の母親はそばにずっと立って注意深く子どもを見つめており、

愛撫し、キスをし、顔と顔を向け合って目と目を見つめることが多く、子どもも泣かないし、微笑むことが多く、面接でも子どもに対する愛着が強いことが明らかにうかがえた。また母乳栄養の頻度が高かった。

生後わずか十五分間の皮膚接触が、将来の母子の行動に差を生ずるということが分かった。「母子の絆」の研究で名高いジョン・ケネル博士の研究によると、出産直後一時間でも一緒にいることができれば、母子双方に強い絆が生まれ、それが将来にわたって永続的な影響を与えるが、強い絆を生むのは「生後十二時間以内」であり、それ以後のものとは比較すると、必ずといってよいほど行動に違いがある。

すなわち、ケネル博士が一年後追跡調査したところ、早期に接触したものは、自分の子をしっかりと抱いたり、愛撫したり、手で触ったりす

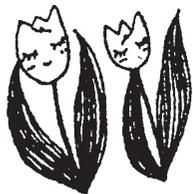
る。その一年後の再調査でも、子どもに対する話し方で、大きな声で呼びかけたり叫んだりする母親はほとんどいなかった。寝る時間や遊ぶ時間を知らせるにも、優しい声でそれとなく知らせ、命令口調はほとんどなかった。

自分でも精一杯努力して生まれてきた赤ちゃんに対し、お母さんが「よかったね！」と言って、羊水や血液でまだ汚れているまま腹の上に触れたものを吸うことを知っている口に乳房を当てがう。乳はもちろんまだ出ないが、これらのボディータクトで、母子お互いが満足することは想像に難くありません。逆にせつかく生まれてきたのにその場は知らん顔、数時間たつてちよつと会わされただけで、また別々にされる。こんな状態が最近まで日本の産科病棟では多かったのではないのでしょうか。

アメリカのオコンネルによると、四時間おきの授乳時のみに母子接触させたルーチン群と、昼間母子同室制で八時間の接触を行った群に分けて観察した結果、母子同室制では一三四人の子どものうち一例だけ母子関係の障害で入院を必要としたが、ルーチンの養護を受けた一四三例中九例が病気がないのに体重増加が悪かったり、虐待、放棄等の親子関係の障害のため入院したと報告しております。

私が院長をしていた国立病院では母子をなるべく早期に接触させ、母子共に異常がなければ、ベッドとコットを並べて一緒に寝かせるようにはしていました。昔は自宅分娩が主流で自然とそれが出来る環境にあったが、病院分娩が増え、しかも戦後出来た多くの病院は新生児室が母親の病室と離れている、いわゆる母子別室制度の構造上から実施し難い点が確かに多々あり

ます。しかし、最近はいろいろ工夫して、昼間だけでも母子同室制にした病院が増加し、早期接触の風潮が次第に広がってきたのは結構なことだと思っております。



母乳は自然の最高の贈り物

(一) はじめに

私が大学を卒業し小児科医局に入った昭和二十八年当時、「母乳が出ないがどうしたらいいか？」と母親に尋ねられたら、いきなり『ミルクを与えなさい』と答えちゃいけない、『もらい乳を探しなさい』と言いなさい』と先輩に教えられました。

昭和二十年代はまだ今のような粉ミルクでなく、組成が牛乳とあまり変わりない、ひどく不完全なもので、人工栄養による消化不良がいまだ多く、死亡者もかなりあり、母乳栄養が当たり前で、母親は必死になって母乳で育てようと努力していました。健康優良児のほとんどは母

乳栄養児でした。

それが昭和三十年代に入って母乳に恵まれないう乳児を健康に育てることを目的に、主として蛋白、脂肪、糖分の三大栄養素についてミルク改良の研究が進められ、その成果で次第に赤ちゃんコンクールで表彰される人工栄養児の割合が多くなり、ミルクのほうが体重増加がよいとさえ宣伝されるようになりました。

そして当時は何事もアメリカをまねる風潮があり、また共稼ぎが増えつつあること、母乳を与えると体形が崩れるという誤った考え方などが拍車をかけ、日本でも人工栄養が急速に増えて、せつかく出る母乳も止めてしまう母親が多

くなり、一時期、母乳児は二〇%しかないという嘆かわしい時代がありました。

ところが、東京都で大勢の赤ちゃんの栄養調査をしたところ、いったん何か病気になるたびに死亡する割合をみると、母乳栄養児「一」に対して混合栄養児（母乳とミルクの両方を与えている）は「二」、人工栄養児は「四」という結果ができました。しかも経済状態等の条件があまり良くないグループでは、母乳栄養児が一人死亡するときに、人工栄養児は実に二十三人も死亡していることが分かりました。

このショッキングな事実を受けて、その原因究明のため懸命な研究が行われた結果、当時のミルクはナトリウムが多く、一方乳児の腎臓は濃縮能力が弱い、すなわち大人はそのときの状況にに応じて薄い尿を作って水分を多く出した

ますが、乳児は濃い尿が作れず、腎臓が最大限の努力をしてもナトリウムが体内に蓄積します。体重が多いのは太っているのではなく、むくんでいたのです。そのために、何か病気になるると腎臓にさらに負担がかかり、耐えられなくなつて母乳栄養児の四倍も死亡してしまうのだ、ということが分かりました。



(二) 牛乳と母乳の違い

ミルクはご存じのように通常牛乳から作ります。牛乳は当然牛を育てるのに適しています。例えば牛は生後数時間で立ち上がって歩き始めるように、一人歩きに平均一年以上を要する人間とは、代謝や生理が根本的に異なります。

牛乳は日本人の動物性蛋白源として重要であり、近年日本の若い人の身長が急速に伸びたのも乳製品の摂取量の増加に比例しています。

しかし、牛乳の蛋白はカゼインというものが多く、これは酸（胃液も酸性）と合うと凝固し固まりになります。赤ちゃんの胃にとっては消化し難く、母乳に比較して胃を通過するのに三、四倍時間がかかります。

それに比し、母乳の蛋白は胃液で細かいサラサラした粒子になり消化も良く、また主成分はアルブミンという、人の血液中の蛋白とほとんど

と同じ成分であり、含有量は牛乳の三分の一しかありませんが、効率良く利用されます。

牛乳の脂肪はバターですが、これは乳児には利用し難く、消化出来なかつた牛乳脂肪が腹の中で石鹸になるため、人工栄養児の便は母乳の便に比し白っぽく固くアルカリ性です。母乳の脂肪は植物性脂肪に近く、身体に良い、いわゆる善玉のコレステロールを多く含みます。

母乳がそのままでも甘いのは、乳糖が多いためです。乳糖は後述のように、ビフィズス菌増殖因子に関連し、そのために母乳栄養児は腸管の感染症にかかりにくいのです。牛乳は糖分が少なく甘くないので、以前は砂糖を加えていましたが、乳児に砂糖の甘味を覚えさせ子どもに虫歯が多くなった原因になりました。

牛乳にはカルシウムが多量に含まれており、大人ではカルシウムの補給、特に骨粗しょう症

の予防には最適ですが、リンとのバランスが悪いため乳児では利用率が悪く、便の中にたくさん出てしまいます。母乳のカルシウムは量は少ないが、リンとの比が良いので大部分が吸収され利用されます。

このように、母乳とは多くの点で異なる牛乳から乳児用の粉ミルクを調製するために、蛋白はカゼインを減らしてアルブミンを加え、脂肪はバターを取り出して植物性脂肪と置き換え、糖分も母乳中のものに近いベータ乳糖を入れ、最後にナトリウム、カルシウムなどの電解質を取り除いたり加えたりして、やっと母乳に近いといわれたミルクができました。

当時電解質をいじるという意のダイアリーストという言葉から、あるメーカーは名称にダイヤという字を使用し、ダイヤモンドの図形を缶に印刷し、実際に小粒のダイヤモンドを缶の中

に入れたミルクを混ぜて売り出したりして、各社こぞって母乳化に成功したと大々的に宣伝されました。

しかし、果たして母乳と同じものが人間の知恵で出来たのでしょうか？

これについてアレルギーと免疫と母子間の心の絆の問題について述べてみます。

(三) 新生児にミルクを与えるとアレルギー体質になる

まず最初にアレルギーの面から考えてみます。近年アトピー性皮膚炎等アレルギー体質が多くなっています。その原因の一つとして、新生児期にミルクを与えてしまうことが多くなったことがあげられます。

ミルクはいくら改良されても基本的には牛乳蛋白です。人間にとって異種蛋白です。

ところが新生児期にミルクを飲ませると分解されず、そのまま吸収されて血液に入ることが確認されました。牛乳を注射したのと同じで、血液中に抗体が出来ます。これがミルクアレルギーの原因となり、一つのものにアレルギーになると、多くのものに対してもアレルギー体質となりやすくなります。

妊娠すると、主として胎盤ホルモンの働きにより乳腺が発達しますが、胎盤ホルモンは乳の分泌を抑制しますので妊娠中には母乳は出ません。分娩により胎盤が排出されると、胎盤ホルモンによるブレーキが取れて、それまで抑えられていた下垂体の催乳ホルモン、すなわち乳の分泌を促すプロラクチンというホルモンの分泌が自由になり、母乳が分泌されてきます。

しかし抑制が取れて母乳が分泌されるまでには三、四日かかります。これは今に始まったこ

とではなく、昔から、おそらく人類始まって以来でしょう。したがって、母乳が出ないからといって慌ててミルクを与える必要はまったくありません。むしろ有害無益です。

この間新生児の体重は減少しますが、生まれた時の体重の一〇%以内なら生理的であって心配ありません。この期間は母子双方にとつて母乳栄養確立のための準備期間と考えてよいのです。

新生児にミルクを与えてしまう責任の大部分は、正直言って従来の医療機関のあり方にありました。

病院分娩が増加し、産科病棟では多くの新生児が生まれましたが、新生児は医療制度上母親の付属物として扱われ、患者数として数えられませんでした。そのため産科病棟で新生児を扱う看護婦さんの数は少なく、また新生児室は産

婦さんの部屋から離れた母子別室制が普通でしたので、分娩後新生児は母親にちよつと見せるだけで別室で処置を受け、その後は新生児室に置かれました。

そこでミルクが与えられてしまいます。母親のところに入れて行くよりそのほうが手間がかかりません。どうせ母乳はまだ出ないし、母親はお産で疲れているのでゆっくり休ませたほうがよいであろうと考え、母乳で育てるといふ努力を、医師も他の医療に関わる人々も、さらには大部分のお母さん方も忘れていたのだと思います。

東京の愛育病院の高橋悦二郎先生が授乳量を調査したところ、三、四日は母乳が出ずにゼロの人がずいぶんいた。しかし「赤ちゃんは脂肪のストックがあるから四、五日出なくとも大丈夫です、気長に吸わしてあげなさい、そのう

ちにきつと出ます」と言つて安心させると、九五%以上のお母さんに母乳が出たと述べています。

母乳が出ないことを心配するとストレスで大脳に悪い影響を与えて催乳ホルモンの分泌を妨げてしまいます。ともかくあせらず生後一週間くらいはゆったりとした気分で母乳が出るのを待ちましょう。



(四) 母乳には免疫力がある

胎児は胎盤というふるいのおかげで感染から守られており、子宮内は通常無菌状態です。しかし出産と同時に多くの病原体にさらされます。一方乳児、特に新生児は感染に対する抵抗力が極めて未熟で、成人では起こらない細菌やウイルスによっても感染し発病します。

感染症に対する抵抗力を免疫といいますが、これには液体免疫と細胞免疫の二つがあります。液体免疫には免疫グロブリンA、G、Mなどがありますが、このうち胎盤を通過して胎児に移行するのはGだけで、他は移行しないので新生児は持っていません。

特に免疫グロブリンAは消化管や呼吸器粘膜の表面を守るものですが、これを持たない新生児は腸管や呼吸器の局所免疫能力が弱く、感染を起こしやすいのです。

細胞免疫の面でも、乳児、特に新生児は感染に対して無防備に近い状態です。

出産後四十八〜九十六時間くらいの間に出る初めての母乳を初乳といいますが、初乳中にはリンパ球が多量に含まれ、これは新生児の腸管を通過して血液中に入ることが確認されました。お母さんのT細胞が生きたまま赤ちゃんの血液に入り、感染防御に活躍しているのです。

初乳には赤ちゃんを丈夫に育てる大切な成分がすべて含まれています。特にベータ乳糖は健康のために大人にも良いといわれるビフィズス菌を増やす働きがあります。これは腸の中に住みついて、他の菌が腸管に定着するのを防ぎ、消化を助け、多くのビタミンを作る作用もあります。

初乳を飲んだ赤ちゃんは生後五日でもう腸管にビフィズス菌がかなり住んでいるが、ミルク

ところが母乳中にはこの免疫グロブリンAが

母親の血清中より高濃度にあり、消化液で破壊されず、生後数日は新生児の腸管からそのまま吸収され血液中に入ります。その後は腸管粘膜に強く付着し、局所を感染から守ってくれます。したがって母乳を飲ませるたびに免疫グロブリンAで洗われるようになり、母乳栄養児では感染が起こり難いのです。また食事性アレルギー（アレルギーを起こす原因物質）の吸収を抑制する作用もあり、アレルギーを起こし難くしています。

細胞免疫の主体はリンパ球ですが、これにはB細胞とT細胞があります。B細胞は免疫グロブリンA、G等を作りますが、新生児期は未分化で生産が悪く、またT細胞は主としてウイルス等の外敵から身を守る細胞ですが、新生児期は未熟で機能が充分ではありません。したがって

を飲んでいる赤ちゃんは、ビフィズス菌の増え方が少なく、母乳栄養児の十倍も雑菌が多かったとの報告があります。これも腸管の感染防御に役立っています。

以上のように、母乳には赤ちゃんを人間の病気から守る免疫が種々の形で備わっています。いくら改良が進んでも、母乳と同じ免疫力を持つミルクを作ることは、絶対に不可能です。

(五) 母乳は母と子の心の絆を強くする

生まれてすぐ乳首をふくませることが、スキップの第一歩です。その乳首への刺激が神経を介して脳に伝わり、催乳ホルモンの分泌を促し、母乳が出るようになります。そして多くのお母さんは、初めて乳房を与えたとき、母親としての真の自覚を持つといわれています。赤ちゃんは一番敏感な唇や口の周り、頬で温かく

柔らかい母親の乳房を感じ、この上ない安らぎを覚えます。お母さんのほうも赤ちゃんの頬が胸に触れ乳首を吸われることで、一層愛情を深めていきます。

哺乳時に母と子が目と目で見つめ合うことは、母子の結び付きを強めるのに大切なことです。母乳栄養では乳房をふくませるとき、赤ちゃんの顔は自然に上を向き、お乳を飲むのを見守るお母さんの目と正面から向き合います。距離もちょうど赤ちゃんがよく見える三、四十センチくらいになります。目を見つめながら何かを語りかけ母乳を飲ませている光景は、微笑ましいものです。ただ授乳しながらテレビに見とれて赤ちゃんの顔を見ないようでは、せつかくの自然の配慮も台無しになりますね。

それに対し、人工栄養児では哺乳瓶を斜め横から差し出すので、赤ちゃんの顔は少しそれて

しまい、お母さんの視線と赤ちゃんの視線がうまく正面に向き合いません。心の絆を深めるのにも、一つの弱点となります。

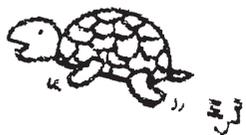
また母乳を吸わせると、子宮を収縮させるホルモンが分泌し、妊娠で拡張した子宮を復古させ母体の回復を早めることも、見逃せないメリットです。

日本の女性の方は、昔から乳房を人に見せることは絶対にありませんでしたが、赤ちゃんに乳を飲ませるときだけは、電車の中など人前でも乳房を出して与えるのが普通でした。それを見て、昭和二十年代日本を占領していたアメリカの兵隊が日本は野蛮な国だと評したそうです。

ところがここ十年以上前からアメリカの知識階層で母乳栄養が見直されており、あの頃の日本の母親の姿こそ、自然で真の母子間の愛情の

現れであり、見習うべきだと唱えられたと伝えられています。

いずれにしても、母乳が栄養、感染免疫、アレルギー等の面からのみでなく、良好な母子関係確立に非常に重要であることが現在広く認識されてきたのは、大変喜ばしいことです。



(六) 母乳栄養確立のために

母乳栄養確立のためには、お産をしたらなるべく早期に、出来ればまだ羊水や血液で汚れたままの時期に、お腹の上に乗せて乳を吸わせ、その後も乳が張ってこなくとも欲しがらるたびに吸わせることが大切です。

アメリカのソーサという人は、母子同室制の産院で分娩直後に我が子に乳頭を吸わせた百例の母親の七七％は、二か月後も母乳栄養を維持することが出来たが、一方出生直後に母子の皮膚接触がなく、しかも母子別室制の母親は二七％しか母乳栄養が成功しなかったと述べています。(なお、この項に関しては前掲の「お産は母子の共同作業」を参照されたい)

また哺乳瓶の乳首を吸わせると、母親の乳頭を吸わなくなります。すなわち哺乳瓶の乳首は陰圧になると自然に空気が入るように出来てい

るものが多く、そのため口を開けていれば自動的にミルクが流れ込んでくるので、一度それを覚えると、吸うのにかかる力があるお母さんの乳頭を吸うのを嫌がり、母乳栄養の確立に支障が起こることがあります。

努力なしにミルクが飲める人工栄養児はそのため頬の筋肉の発達が悪く、将来的に固い物をかめない子どもになるともいわれています。

したがって新生児期に水分不足で熱が出た場合を除き、湯ざましを与えるのも、哺乳瓶で飲む癖をつけるのでやめたほうが良いという人もいます。

ただそのためには妊娠早期からの準備が必要です。乳首の状態を観察し、もし扁平乳頭や陥没乳頭に気づいたら、乳児がうまく吸い付けないので治しておく必要があります。ご主人に吸っていただくのが一番の治療法です。生まれ

てから気づいても間に合いません。

母乳は赤ちゃんにとって、自然が与えた完全食品といえます。健康と成長に必要な必須アミノ酸はすべて含んでいます。牛乳は一部欠けています。また蛋白質を分解してアミノ酸にする酵素まで含まれています。

初乳には牛乳より多い蛋白質を含み、少量でも栄養価が充分あります。生後六日を過ぎると、不飽和脂肪酸が急速に増えますが、これは急速に増殖する脳のグリア細胞の材料となり、また糖分が多いのですが、これも成長発達の激しい脳の機能のために必要なものです。

さらに母乳は飲み始めは水分と乳糖と酸味が多くあつさりして、赤ちゃんの渴きを治します。時間が追って変化し、飲み続けるうちに段々と脂肪が増えて四、五倍になり、赤ちゃんに満腹感を与えます。

また朝方は薄く、夜は濃くなるといわれています。ミルクではこのようなわけにはいきません。しかも常に適温に温かく、赤ちゃんが欲しいとき、待たせることなくいつでも、ただちに与えられます。

母乳は自然の最高の贈り物です。少なくとも生後二、三か月まで、出来れば離乳が始まり、また牛乳を薄めずに与えても支障がなくなる生後六か月頃まで、母乳であなたの赤ちゃんを育てる努力をしましょう。





イラスト 酒井厚子