

酒と煙草と母子接触の物語

理工学部教授 宗 像 惠

1 飲むなら生むな、生むなら飲むな

アルコール：「酒を常日ごろ飲んでいる母親からは、胎児性アルコール症候群の子供が生まれやすい」…これは全国の大きな病院約2500への調査（国立武蔵療養所神経センター）結果である。胎児性アルコール症候群の子供たちは、知能障害を持ち、半数が知能指数が51～75（100が平均水準）で軽度の障害を有していたという。残りは以下であった。また出生時の体重は2500g以下が半数を占め、3分の1が小頭児だった。この調査を含めて、胎児性アルコール症候群の子どもを生んだ母親24人を調べたところ、約半数の11人が慢性アルコール中毒で、飲む酒の種類は日本酒が半数ぐらいだったという。

飲酒によって起こる胎児性アルコール症候群はラットの実験でも確かめられている。アルコールを与えられたラットから生まれたラットの脳を肝臓のDNA、RNA、タンパク質の量を調べても、明らかに、正常のラットより、RNAとタンパク質が減っていた。RNAはDNAとともに遺伝を決定する物質である。妊娠中に酒を飲んだからといって、全部が全部異常児を生むわけではないが、危険性のあることは、はっきりしているといっ

てよい。

たばこ：非喫煙者にとってたばこの煙ほど煙たく、気分を悪くさせるものはない。わが国成人男子の3人に2人は喫煙者と推定されている。喫煙の健康への悪影響、環境汚染に対する認識が深まるにつれて、先進国では確実に喫煙者は減っている。例えば米国では3人に1人が喫煙者だといわれている。日本は

まだ発展途上国型である。たばこは体に悪いとわかっているが、なかなかやめられないものらしい。精神医学的な面からたばこを最初に取り上げたのが米国精神学会である。「たばこ依存」はたばこに含まれる物質の中でも特にニコチンが原因と断定して「ニコチン依存」であるとしている。人間は本来、たばこは好きではない。それにもかかわらず、かぜをひいたり心臓などに病気があっても煙をふかしたがるのは、ニコチンが脳に快楽を与えるためらしい。

わが国では、中高年の禁煙が増加しているのに、逆に20代の女性の場合、喫煙者が増えている。妊娠中に母親が喫煙していると、新生児の体重が軽いということはよく知られていることである。米国ジョンホプキンス大学の研究者がラットに一酸化炭素をすわせて、それがいやな刺激を忌避するという学習能力に影響するかどうか調べた研究がある。喫煙家によって吸い込まれた程度の一酸化炭素を吸わせた妊娠ラットから生まれた子ネズミたちは、清浄な空気中に置かれていた母親から生まれた子ネズミに比べて、明らかに学習能力は劣っていたという。「それはラットについては正しいだろう。しかし、それがそのまま人間に当てはまるとは限らない」と愛煙家は思うだろう。しかし、妊婦の喫煙には、リスクが伴うと考えたほうがよい。

酒とたばこに関して、妊婦には「飲むなら生むな、生むなら飲むな」の精神が大切だといえる。男性の飲酒と喫煙が新生児にどのような影響を及ぼすのか、筆者は寡聞にして知らない。

2 不清潔は健康増進のもと?!

清潔猫は病気持ち：土壌1グラム中に平均して約一億の微生物が活動しているといわれている。動物、植物、人の体からもかならず微生物が検出されるし、食品や衣服にも付着している。動物が死んだり、植物が枯死すると微生物がそれを短時間で分解する。土壌中の多くの微生物は有機化合物を分解して無機物に変える。犬や猫は衛生観念を持たないように我々には思われるが、人間より遥かに優れたやり方で健康を維持しているのである。腐った肉や魚を土の中から掘り出して食べても病気になる。寝る前に体をなめ回し、自分の体についている微生物を飲み込んだりして清浄にしようとしている姿はよく見られる風影である。皮肉なことにニキビ、湿疹、水虫、オデキなどに悩まされるのは石鹸で体を洗い、神経質に薬剤を使う文明人である。猫もお風呂に入れ、お化粧をしてマンションの中で飼うと皮膚病にかかり、糖尿病が多発するという。微生物は我々の大切な盟友で一生お世話になるものである。消化器の中には我々が想像もしない多種の微生物が活動しており、排泄物の3分の1は微生物だといわれている。我々の健康の維持に大きな役割を果たしている菌は皮膚にも付着しており、場所によって差があるが一平方センチあたり2千から7万ぐらいあるといわれる。この菌により、たとえば排泄のたびに表皮に付着する有害菌は2時間くらいで皮膚の表面から消失することが確かめられている。

幼児を守る細菌：入浴して体を洗ったり、石鹸で手を洗っても、わずかに残った菌は数時間後にはまた増殖するのである。赤ちゃんは床の上をはい回り、手あたりしだいに何でも口の中に入れたり、スリッパの裏をなめたりしても、よく病気になるものだと思わせられる。赤ちゃんの体は健康増進の活性の強い微生物の巣になっていて、微生物にまみれることで安全に生きていけるのである。幼児の体表から菌を分離して試験すると、病

院内に生息している抗生物質耐性の悪性菌を死滅させる力を持っていることが証明されている。母の体内で育つ胎児は無菌であるが、生まれ得るとき母親の産道で大切な微生物が体に付着してくる。また健康な母の体から授乳などの皮膚接触で微生物が幼児へ移行する。この大切な微生物は一生体で生き続ける。したがって育児で入浴した後で消毒入りのパウダーやクリームをぬるのはマイナスとなる場合もあろう。大人も入浴したときあまり神経質に洗いすぎないことが健康維持の観点から大切なことといえる。

母乳をすすめ：母乳で育てられると感染症に抵抗力があるのは、含まれている免疫グロブリンのためと考えられてきたが、最近それ以外の成分が、小腸に寄生して下痢を起こさせる鞭毛虫や赤痢のアメーバーなどを殺すことがわかった。それはリパーゼの一種であるらしい。ヒト以外の哺乳動物の乳には、そのような成分はない。亜鉛は脳や生殖器の発達には不可欠のものであるが、母乳には亜鉛が含まれている。特に生後1ヶ月以内の母乳には極めて多くの亜鉛が含まれている。その他母乳には多くの利点が明らかにされている。

3 赤ちゃんはしっかり抱いて

たんぱく合成促進：母と子の触れ合いが大切なことは、上で述べた例からも明らかであろう。米デューク大学のS・シャンバーグ氏らの研究による母子の接触の重要性を裏づける化学的証拠を紹介したい。一般に触れ合いという心の触れ合いも含めることが多いが、ここでの触れ合いは身体的接触を意味し、英語表現ではタッチとなっている。シャンバーグ氏らの研究は、ラットの子の成長が「接触」に影響される事実を見つけたことが始まりである。背中をペロペロなめられるなど特殊な接触を母親から受けた幼若ラットはどういうわけかスクスク育った、つまり、たんぱく合成と体重獲得が促されることが明らかになった。これに対し、母親を切り離れた子に



察したからだ。影響は、明らかに脳下垂体の関与なしに起きたが、「接触」を断っている間に脳のどの部分がベータ・エンドルフィンを分泌するのかわかっていない。以上の研究は世の母親たちに、『赤ちゃんはしっかり抱いて育てなさい』と改めて助言しているようだ。

は逆の影響が見られた。成長たんぱくを合成できず、栄養欠乏にはならなかったものの、育ちは悪かった。面白いことに成長たんぱく以外の他のたんぱく質の合成は阻害されなかった。

脳の刺激：同じような影響は人間の赤ちゃんでも観察された。同氏はマイアミ大学のT・フィールド氏と共同で、広範囲の皮膚の触れ合いがよりよい成育をもたらすことを認めたのである。さらに母親を切り離されると、三十分以内にオルニチン・デカルボキシラーゼ（ODC）という酵素の活性が体内で下がることが分かった。くわしい話は省略するが、ODCは間接的に核酸・たんぱく質合成の調節に関係している。要するに、親の接触で、子のからだに生化学反応の変化が起こることを分子レベルで確かめたのだ。「接触」を断られた幼若ラットは再び親と一緒にすることにより、たんぱく合成などが正常レベルに戻った。母親の舌代わりに、ぬれた刷毛（はけ）で背をこする擬似愛撫（ぶ）でも、同じように回復した。それにしても、「接触」の有無で、なぜこのような違いが生じるのか。デューク大のグループは脳ペプチドのベータ・エンドルフィンという物質が重要な働きを演じていると考えている。この物質を離乳前のラットの脳に注入すると、母親を切り離したときと同じ影響が出ることを観