

臨床環境医学市民セミナー

環境と健康に関する最近の話題

石川 哲



司 会(保坂) おはようございます。私は旭川医科大学眼科の保坂明郎でございます。

今日は朝から多数お集まりいただき、どうもありがとうございます。

日本で環境の問題がやかましく論じられているにもかかわらず、まだいろいろなことで遅れており、これからやらなければいけないことはたくさんあると思います。そういう意味で、本日環境の専門家の方に来ていただきまして、医学セミナーを開くことができたのは幸いです。

ご案内にありますとおり、各講師に15分ずつお話をさせていただきます。ご質問があれば最後にまとめてお受けしたいと思いますので、よろしくお願いたします。

私どもは、今まで数回にわたり相談をいたしまして、今回ようやく「臨床環境医学セミナー」を開くことができました。現在の予定では年に2,3回開催できればと思っております。どうぞ、環境問題に関心をお持ちの方は、今後ともまた続けてご参加をお願いいたします。

それでは、座長の安孫子先生、よろしくお願いたします。

安孫子座長 私は旭川医科大学の安孫子保でございます。

最初の演題は「環境と健康に関する最近の話題」で、北里大学医学部眼科の石川教授にお願いします。

まず、石川先生を少しご紹介申し上げます。石川先生は福島県のご出身で、東北大学医学部を卒業され、その後、東京大学の眼科にお入りになり、そしてアメリカに留学され、眼科の中でも、環境との問題でいろいろな仕事を成されました。とくに農薬の問題と近視が関係あるということで、非常に有名なお仕事を成されました。

石川教授は、この臨床環境医学セミナー、また臨床環境医学のリーダーでございまして、各国の事情も調査なさっておられますし、アメリカの米国科学アカデミー、それから環境医学ボードのメンバーでもございます。英語も非常に流暢な方で、世界各国の環境医学の発達の状

態を調査いたしまして、また、旭川は環境が非常によろしいので、環境医学を育てるのに適しているということで、この旭川に目をつけられまして、ひとつ皆様によくご理解いただきまして、環境医学の問題をぜひとも旭川で発展させたい。ということで今日来られたわけでございます。

それでは、先生にお話をいただきますのは「環境と健康に関する最近の話題」ということでございます。

石川先生、どうぞよろしくお願いたします。

石 川 おはようございます。ただいま安孫子先生から非常に詳しくご紹介いただきまして、ありがとうございます。

私、旭川は、司会の保坂教授が旭川医科大学に赴任されましたから、毎年ずっと、夏に1日か2日講義をさせていただいております。

旭川は町を含めてよくわかっております。東京と比べまして、“非常に環境のきれいなところだ”ということはおかねがね思っておりました。そういうときに、わが国で最もこれから推進していかなくてはならない環境という領域をいろいろと考えていくうちに、一般の方々も含めてシンポジウムを開き、東京および旭川の有名な先生方のお話を伺うチャンスをつくりたいと考えておりました。

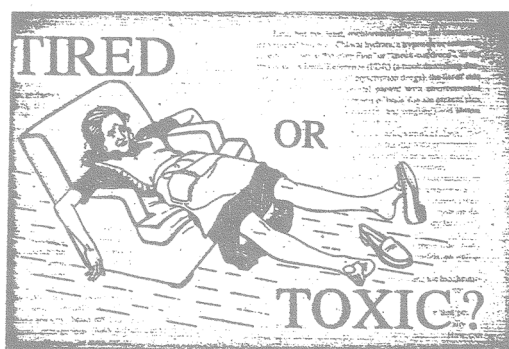
トピックスとして一番大事なことは、「環境という問題」と「健康の問題」というものが余り世の中に知られていない。さらに詳しい真の情報が伝えられていないということもございまして、そのあたりをこれから一緒に勉強したいと思っていました。現在まで数回、勉強会を旭川と東京で持ちまして、今回初めて正式に第1回の会を開くチャンスになったわけでございます。

健康学ということとは、厳密には非常に定義が難しいと思います。これから後の先生方もお話くださいますが、人間の体というのはご存じのとおり、環境に非常に敏感に反応いたします。その反応のメカニズムは、まだ完

全には解明されていない。はっきりいうとわからないことが多いのです。例えば、この中の方のお1人だけがある化学物質に反応して、ほかの方が何でもなかった場合に、その人は大丈夫だといって無視されるということがあり得ます。しかし、その人を大丈夫だといって放置してよいか、という疑問が大分前から米国で出ておりました。このあたりをもう少し詳しく研究してみようということに進んできたのが、今回問題にしている健康学の1つでございます。

これから若干のスライドをお見せしながら、私に与えられた時間でお話してみたいと思います。(図1)

図1



これはある米国の雑誌に、疲れきったおばさんという題で表紙が出ています。原因は「疲れ」、「中毒」？かということが出ています。この方は病院へ行きました。しかも膨大なお金を払って10軒の医師を訪ねたそうです。そうすると、10人のドクターが全部違うことをいった。結局、自分はどれを信じたらいいのだろうかと非常に悩んだということです。最後にある人の勧めで11番目の先生のところへ行行って、やっと納得できたそうです。その11番目の先生が何をおしゃったかと申しますと、ベットを置いてあるお部屋に、新しいステレオアンプを買ったそうです。それを四六時中リモートコントロールできるような装置にして、そのアンプをつけておいて寝ると、必ずその方は翌日朝起きられなくて、このスライドのようにだるくてどうしようもない。それで、完全にプラグを抜いて眠ると何でもなかったと。結局、それをずっと部屋に置き続けていた間は、体がいろいろ悪くなってしまった。それを室外へ出してステレオから離れたら治っ

たと、そういう論文が出ています。原因をそういうものに求めて、相談にのってくれたドクターは、これからお話します環境医学を専門に研究している先生だった。そのおかげで命拾いしたというお話です。

患者さんは、たまたまステレオ装置から出るフェノールという物質に大変過敏であった。その過敏症も1日触れただけでなくて、何回も繰り返し触れて、そして初めて過敏症になった。頭痛、だるさ、朝起きて働けないという無力症になったということです。

さて、私が今日お話ししようと思うのは、化学物質過敏症についてです。または多発性の化学物質過敏症(MCS: multiple chemical sensitivity)というのですが、概念は日本でもまだ非常に新しく、これから研究されていくことになると思います。

MCSはわが国にもたくさんいるんですけれども、これは米国のデータで、うちの教室員がアメリカで調べたデータを持ってきました(表1)。病院に来る訴えは多い順に、めまい、頭痛、物がかすむなど神経系の症状になっています。別の患者群は、発汗、だるさ、発疹、動悸ということで、自律神経系でしょうか。それから3番目の群は、下痢、便秘、腹痛、胃痛ということで消化器系の訴えです。こういうものを総称しますと、やっぱり神経系、とくに自律神経系を中心にした何か症状がある。これらは風邪でも起こりますし、他の感染症の初期でも起こります。これは一体どういう原因から起こって来るのか、という疑問を常に持って解決しなければなりません。事実始めにこういう病気でスタートすると、皆さんもわからないし、私もあの原因だったのかなと気付いて、そうだなと思いつくことがあります。これが化学物質過敏症の一番最初の症状です。

表1 MCSの訴え

め	ま	い	頭 痛
か	す	ん	で
見	え	る	発 汗
倦	怠	感	発 疹
動		悸	下 痢
便		秘	腹 痛
胃		痛	

図2 ABCからDEF

A (analysis)	}	症状を中心に考える
B (body)		
C (center)		
D (demonstration)	}	環境因子を明らかにして いく
E (environmental)		
F (factor)		

疾患と環境を研究する学問を「臨床エコロジー」といいます。これを別名臨床生態学ともいいますが、臨床環境医学という方がわかりやすいということで、われわれはこの名前を使っています。最初に紹介した人はランドルフという、シカゴ大学小児科の教授です。彼は、A、B、C、D、E、Fと分類し、環境医学を著わしました。Aというのは分析することで、アナリシス。Bはボディ、Cはセンター、つまり症状を中心にそれを分析すると多数の集団を見て、コントロールとここが違うからこの患者さんはこういう病気であると診断をする。これをマスメディスインと呼ぶわけです。この中には、ボディというのをバクテリアと置きかえて、アナリシスバクテリアセンタードという。これが最も一般的なクラシックの医学だと。しかしよく診ると、独特の症状を持ってほかと違う反応をするものがある。それがDとEとFで、Dというのはデモンストレーション。それからEというのはエンバイロメント、環境です。Fはファクター因子ということで、与えられた患者さんの環境をよく考えて、原因をつかむ。それで個々に違ったセラピー、いわゆる治療をやるべきであるということです。

例えば、頭が痛いから直ちにアスピリンを飲みなさいということではなくて、患者さんの1つ1つの病状、病態を研究し、治療していくのが大切である。これがクリニカル・エコロジーでございます。非常に覚えやすいですね、A、B、C、D、E、Fです(図2)。

この学問の領域にはいろいろな言葉が出てまいります。第一にエコロジーということが出てまいりました。次は、トータルボディロードという言葉がです。私たちの体の中には、いろいろなものが外部から入ってきて、それを体から出していくという力を持っています。ところが、特定の化学物質などは毎日何ppmとか何ppbというオーダーで入って、レベルが上がっていきます。最初は何でもないので、その患者が物質を体に入れてためておく能力というには限界がありますね。

これは例えばアルコールを考えていただければいいんで

すが、アルコールを飲んでいくと、最初は陽気になり、次に、静かになり、最後は倒れると思うんです。バケツの中の水があふれるまでの限界を「トータルボディロード」といいます。全身への負荷量です。このトータルボディロードが人によってまったく違う、これが第1点です。次に、ある人はおなか痛くなるし、ある人は目がかすむという風にまったく違う。これを症状の多極性と表現しますが、症状が非常に多岐にわたることを二極性「バイポーラリティ」と英語でいいますが、バイポールというのは両極の世界、こっちとこっちへ症状がいくというんです。環境医学を勉強するときには、必ず個人で異なるトータルボディロードという多極性を考えることです。人によりアレルギーが出たり、いろいろな過敏反応など、また日本人と外国人との差の問題などニュアンスが変わってきます。

私たちがこどものころは、鼻風邪でくしゅんくしゅんやるというのはほとんど見なかったんですけども、最近ほとんどのお子さん、お父さん、お母さんまでくしゅんくしゅんとやる。大体人々の12%ぐらいでしょうか。ヨーロッパ、アメリカは15%を超えたということです。原因としてアレルギーの問題がまず1つあります。

おいしい食べ物を食べて、見かけ上は栄養がすごくいいように思うのですが、実際は「さにあらず」という学者がたくさんおられます。栄養のバランス、これからお話をいただくと思いますが、たくさんタンパク質、お肉を食べているからこれで栄養は満点だと思う。しかし、さにあらず。もっと慎重に栄養を考えなければいけません。これが第2の大きな問題です。

第3に、環境に対して、各人が「適応する」適応能というものがござります。ある人はごくわずかの物質でもだめになってしまうし、ある人は非常に大量でも平気ということがあります。よくあることですがたくさん薬を飲んでも何でもないと、1錠飲んでもひっくり返る人があります。そういう適応能力が違う、これが個体というポイントです。

結局、クラシックの中毒学というのは、ある量があって、それで反応するという右上がりのカーブでものをいっていたんですね。それが、最近の研究ではもっと低いレベルで考えなさい。例えば、アトピー様の反応をする物質は、体はその化学物質に過敏になるその量はとても低いのです。ですから、いままでその中毒量までは大丈夫ですよ、といていた範囲以下の量のところまで、われわれは科学的に気配りをしていかなければいけないということです。

こういうことが、環境医学の大体の序論でございます。僭越ながら、私が先生方の最初のはしりという入り口をやらせていただきました。

これからの環境医学で、私がいちばん強調したかった点は、ppm, とか ppb ならば量が少ないから大丈夫だということとは危険ですよ、ということです。

それでは、後ほどまた討論のときにご質問があればお答えしたいと思います。どうぞご静聴ありがとうございます。

安孫子座長 ただいまは北里大学の石川教授のお話でした。いままでの医学は、毒であればだれにでも毒だと、こういう一般的な考えでやってきたわけですが、例えばアレルギーのように、同じ原因であってもある人はアレルギーにかかるけれども、ある人はかからない。そういうきめの細かいところまでいかなければならない。それが環境医学が問題にするところであり、これからの新しい医学の1つの方向だと思います。