第51回 全日本鍼灸学会学術大会

特別講演 I

ライフスタイルと健康

講師：森本 兼曩 大阪大学大学院教授

Lifestyle and Health

MORIMOTO Kanehisa OSAKA University, Graduate School of Medicine

座長：矢野 忠 全日本鍼灸学会学術部長、現副会長

I. はじめに 21世紀の医療とは？

本日は、私共が20年近くに渡って研究しておりますライフスタイルと健康という課題につきまして話させて頂きたいと思っております。

最初に、21世紀の医学・医療あるいは健康というものが、何故ライフスタイルというキーワードで考えなければならないのかということを少しお話してみようと思います。戦後しばらくの間は圧倒的に感染症が蔓延しておりました。もちろん開発途上国、アジア・アフリカ諸国では、現在も感染症が疾病死亡構造の大きな部分を占めていますが、先進国ではすっかり様変わり致しました。社会医学研究の結果を見ますと、いまや8割近くの人生活習慣病といわれる病気で苦しんでおります。生活習慣病、つまり、がん、脳卒中、心臓病、糖尿病、アレルギー（アトピー疾患）などですが、感染症とは決定的な違いがあります。感染症というのは、例えば肺結核ですと結核菌が肺で増殖しますが、それが明らかに原因ですから、確定診断がつけば抗生物質を処方することにより結核菌は減少し、空洞化し、石灰化して治ります。

それでは、生活習慣病はどうか。肺がんというのは、日本の男性のがんの死因の第一位です。胃がんは、女性では一位です。じゃあ、肺がんの病原菌はあるのか。これは、ないですね。ウイルス

はあるか。ないですね。どういうことか。19世紀から20世紀の近代医学の発展、つまり病気の原因となる微生物といわれるようなものがあって、それが入って病気が起こるといって、そういうシエーマが、実は完全に先進国では崩れて来しました。Histologyの講義でやるように、顕微鏡で見たり、写真で見たりして、これがウイルス、これが病原菌だというのは、いまや生活習慣病ではあり得ないわけです。じゃあ何が原因かというのと、一人一人の生き様、生活の仕方が発症の原因です。そういう一人一人の生き様、生活の仕方が決定的に病気の原因になってしまった。8割の人が、そういう病気で苦しみ、死んでいって、医療費の多くがそういうところに投じられる。急速にそういう時代になっています。今までの西洋医学とは、ウィルヒョウ（Virchow；19世紀ドイツの細胞病理学者）を持ち出すまでもなく、全然パラダイムが違ってきているわけです。いま西洋医学を中心とした医療の現場は、一生懸命努力しても、本当に心から治ったという状況が得られない。それは当然でして、病気の原因がその人一人一人の生き様にあるわけですから、手術で治しても次から次へと出てきます。根本的な治療ではないわけです。どうしたらいいかというので新しい展開を求め始めています。

私は現在大阪大学医学部で医学概論を担当しております。私の前は中川米造先生という方がなさっておられました。この医学概論では、最初にこういう話を私は学生にするのですけれども、内科の先生に訊いても、他の臨床教授に訊いても、確かに医療の現場は大きなパラダイムの転換を向かえています。

そういう中で鍼灸の先生方の活動というのは、新しい方向を目指すと思っておりますが、その共通のキーワードはやはり、ライフスタイルではないかと思っています。そうはいっても、ライフスタイルというのは、百万人おれば百万人のライフスタイルがありますから、非常にアプローチしにくいテーマです。本日は、私共が取っておりますアプローチの仕方をご紹介しながら、どんなふうにもこの新しい医学、医療、健康の問題に切り込んでいけばよいのかと一緒に考えていければ幸いです。

II. 喫煙と健康

国立がんセンターにおられた故平山先生の世界的なお仕事なのですが、20数万人の健康な人を16年間ずっと追跡調査した研究をご紹介します。ライフスタイルといっても切り口がないので、生活習慣というふうに読み換えますと、生活習慣で一番大きな健康リスクというのは、何と申しましても喫煙、タバコを喫むということです。必ずしもタバコを喫むという行為が、いいとか悪いとか、そういう議論に行く話ではないんですが、横軸に1日の喫煙本数をとって、縦軸に先程申した男性のがんでの死因の1位である肺がんの死亡比をとります。そうしますと、喫煙本数の多い人ほど、肺がんで亡くなっています。これはコホート調査ですから、今も先進国の殆どにほぼ定量的に当てはまります。見てみますと、タバコを喫まない人に比べ、毎日10本喫む人は4倍多く死んで行きます。20本喫むと5倍多く死んで、ヘビースモーカーはなんと15倍も多く肺がんで死んで行きます。何を意味しているのでしょうか。タバコを喫むという行為と、肺がんで死ぬという行為が、少なくとも定量的に、非常にきれいな形でリンクしていま

す。そのあいだはどうなっているのかというのは、実はわかっているところはわかっているけど、殆どよくわからないという状況です。

社会医学・予防医学をやっていると、喫煙が重要であるのは、もうひとつの側面があるからです。それは、間接喫煙です。先程ご紹介した国立がんセンターが実施した20数万人の追跡調査の結果ですが、ご存知のように男性の喫煙率は52%、女性は13%ですから、ご夫婦のうち、夫がタバコ喫んで妻がタバコを喫まないカップルは多いわけです。両方とも喫まないご夫婦もけっこういる。その両方とも喫まない妻の肺がん死亡率を1としますと、夫のみ20本以上タバコを喫む場合の妻の肺がん死亡率は2倍に上がるのです。両方とも妻は、タバコ喫んでおりません。夫が20本以上喫むと、ひとつ屋根の下の妻は、2倍多く肺がんで死んでいるという事実があります。これは当然でありまして、タバコの煙がタバコを喫わない妻にも行くからです。同様の調査は世界各国にあります。ギリシャでやると3.4倍です。これは密閉度が高い石の家が多いからです。米国でやっても3.1倍ですから、やはりタバコというのは、本人が『俺は喫む。』という決断で喫んでいる以上に周りの、非常に親しい人にも直接影響を与えます。そういう点で、個人の生活習慣・ライフスタイルをもちろん考えなければならぬのですが、同時にその影響というのは、周りの環境を構成している人と人とのinteractionの中にも染み込んでいる。そもそも一人一人の生活習慣というのは、実はお父さん、お母さんや環境から学んだものです。そういう点では、本日お話すライフスタイルというのも、実は個人のライフスタイルを見ているようでありながら、その個人が生まれ育った環境の健康度と申しますか、健康への志向性のようなものを表現しているわけです。

そこで、本日の講演のテーマに近づいて来るのですが、例えばタバコだけを喫んで生活している人はもちろんいない。タバコを喫み、睡眠し、お酒も飲み、ご飯も食べ、働き、24時間生活しております。そういういくつかの生活習慣が重なった

時にどういう健康影響があるかというのを考えていく必要があります。これを、包括的な生活習慣・ライフスタイルと呼んでいます。

まず、2つの要因を組み合わせてみたデータです。このデータソースは、先程申し上げた日本人を対象にした20数万人の追跡調査なのですが、Y軸に喫煙、X軸に緑黄色野菜をどれくらい食べるかというのをとってみますと、タバコを喫まずに毎日緑黄色野菜を食べておられる人の肺がん死亡率の棒の長さは、非常に低い。それを1としますと、25本以上タバコを喫んでおられる人で、しかも緑黄色野菜を殆ど食べない人は、なんと12.4倍も肺がんで亡くなっております。今の先進国では、ほぼこういうデータが出てまいります。もちろん、いろんな気付きを通じてタバコをやめれば、肺がん死亡率が激減します。肺がんとか膵がんは今も、発症すると殆ど完治しませんから、発症と死亡率というのは時間差はあるけれどもほぼパラレルです。ですから、タバコをやめれば発症そのものが激減します。しかし私共の教室、助教授以下のスタッフドクターを産業医として送り込んで、企業でいろんな活動やっているのですが、タバコを喫み続けておられる人というのは非常にタバコをやめにくい何かがあります。裏返していうと辞められる人は、殆どやめておられる。52%の日本人男性は何か自分の中にタバコを喫い続けなければならないものをもっておられます。ですから一生懸命に若いドクターが時間を使って禁煙を勧めても、非常に難しい。

そこで、他の方法を考えましょう。よりやりやすい、リスクを減少する方法、それは緑黄食野菜です。緑黄色野菜を毎日食べるようにしますと、12.4倍が7.2倍に減少しますから、4割の肺がん患者の発生を防げるし死亡も少ない。毎日緑黄色野菜を食べるようにすることは、この方々がタバコをやめるよりはずっと容易です。職域では、社長の決断でサラダバーを職員食堂に50円でセットアップする。そうするとどんどんどんどん野菜を食べる。結果的に、そういう企業は必ずペイします。医療費負担がそれだけ減りますし、モラルも上が

ります。アブセンティズム（無断欠勤）による企業損失も減りますから、ずっとペイする。 実際おもしろいことに、毎日緑黄色野菜を食べようになると、ご本人は自発的に考えます。『こんなに25本も毎日タバコを喫んでいて俺は何をしているんだろう。』と思って、節煙を始めます。それは、産業医が一生懸命に言うことよりも、何か深いところに訴えているんです。そういうことを我々は、産業医活動の中で経験しております。ですから人間というのは基本的に偉い。そういう内発的な、人間の偉さにアプローチするような保健あるいは医療が、21世紀には求められていると思います。

Ⅲ. 健康度と8つの健康習慣

さて、健康度について考えてみます。健康破綻が進むと、非常に健康度が下がったところでは、発症という疾患の状態があります。先生方のなかには多分病気をもちておられる方もゼロではないでしょうが、ほとんど健康だと思います。しかし、病気のない人の中にも非常に高い健康度の人から、ひょっとして近い将来発症するかも知れない、そういう健康度の落ちてしまった人まで実際には存在するということを前提にしています。これは事実です。そういう健康度をみんなが納得するような形でどんなふうにして評価するか、あるいは定量化するかというのが、ひとつの課題でした。日本は労働安全衛生法によって年に1回、必ず健診を受けます。その時に、いろんな健康測定を実施します。血液の生化学的な検査で、肝機能、コレステロール、血糖値、尿酸、炎症反応、あるいは尿検査、血圧、こういうものを測ります。こういう測定値は、WHOや厚生省による正常値の範囲がありまして、その範囲に入っていればいいのですが、そこから逸脱しますとそれだけ近い将来の発症リスクが高いという事実があり、健康度が落ちているというアラームと考えてよいということです。これには膨大なバックグラウンドがありまして、科学的な医学として証明されています。だからこそ、こういう法律を作り、膨大なお金を

使って、健康診断やっております。

これはある会社の例ですが、健診の結果で、異常値の人が何パーセントか当然出てこられます。異常値が出たというのは、いまいったように、健康度が落ちているアラームですが、病気ではありません。そういう異常値が出た人の頻度を用いて、健康度を計算します。これは真の健康度です。健康な人の中に、健康度の高い人から、低い人までいるという話です。当然、高齢者ほど、健康度が落ちます。異常値が多く出ますが、実測してみると幅があります。

私は8つの健康習慣で、ライフスタイルを評価しています(図1)。この8つというのは、まず毎日朝食を食べておられるかをお聞きします。これは、1日の生活の規則性の評価です。2番目は睡眠をちゃんととっておられるか。3番目には栄養バランスを考えた食事をしているかどうかです。4番目にタバコは喫まない。5番目が、運動・スポーツを定期的に行っているかどうか。これは、30分の散歩でもいいんです。とにかく定期的にやることが大切です。6番目はお酒を飲みすぎない。飲みすぎないというのは、ビール大瓶1本、

図1 8つの健康習慣

判定は、健康習慣指数7～8個：良好，5～6個：中庸，0～4個：不良。

(森本兼義)

お銚子1合程度ならば結構です。しかし、それを超えて毎日飲まれると得点できません。7番目が労働時間で、平均10時間以上働いておられる人は、残念ながら点数がない。8番目には精神的ストレスを聞きます。自覚的に、ストレスが多いと思われる人は、点数がない。この8つで測りまして、7個以上守っておられる人はライフスタイル「良好」、4個以下しか守っておられない人は「不良」、その中間で5～6個の人は「中庸」としています。

もちろん高齢者ほど健康度が落ちるのですが、幅があってもライフスタイルの良い人は、健康度の落ち方がどの年齢分でも遅いといえますか、健康度を良く保っておられます(図2)。ちなみに健康度50というのは、社員の平均の健康度なのですが、この健康度の落ち込む年齢をライフスタイルの悪い方々で見ますと、20歳代です。全く同じ健康度に落ち込む年齢をライフスタイルの良い方々で見ますと、40歳代です。ライフスタイルの悪い25歳と、ライフスタイルの良い45歳は、健康度が同じということです。健康年齢は同じなんです。暦年齢は、倍近く違うでしょう。そういうことがわかって来ています。

これは生活習慣病の特徴で、感染症では実際にどういう菌が感染しているかというのを見ればいいのですが、一人一人の生活習慣が原因で多くの病気、健康破綻が起こる場合には、一人一人のライフスタイルの良し悪しが加齢の速度を決定します。この関係が健康年齢という形で、非常にきれ

図2 ライフスタイルと身体的健康度

いに見えて参ります。

Ⅳ. 小中学生の健康度とライフスタイル

図2でお示したように、20歳代でもうすでに健康度の大きな違いがありますが、この違いは何歳頃に出来るのだろうと思い、小・中学校の調査してみました。小・中学生の場合には、ライフスタイルが8つというわけではありません。いろいろやってみると5つが重要です。睡眠時間、朝食をちゃんととっているか、好き嫌いがあるか、排便を毎日するか、おもしろいのはテレビの視聴時間（テレビを毎日何時間見ているか）、こういうのが健康度に影響してまいります。

横軸にその5つで判定した健康習慣指数をとり、縦軸に不定愁訴、体調不良点数をとり、小・中学生の健康度を測ってみますと、たしかにライフスタイルの良い子ほど、健康破綻が少ない（図3）。こういう変化の差は、小学校2年生から始まっているんです。7歳、8歳から、ライフスタイルの良し悪しがはっきり分かれて、健康度の差

が出てしまっています。こういう集団が、20年、30年後、我々の前にクライアント、パシエントとして現れます。

では、そうならないためにはどうするか。ヒューマンサポートが子供の場合には健康度の回復に良く効きます。カウンセリングなどのストレス・コーピングです。重要なのは5項目ありまして、家が楽しいか、学校が楽しいか、やさしい良い先生がいるか、良い友達がいるか、悩みを相談できる人がいるか、この5つ。この5つについて一人一人のその子供たちに、『どれぐらい君はヒューマンサポートありますか？』と聞くわけです。ある子は、もちろん5つともあります。家もいいし、学校も楽しい、いい先生もいる。ヒューマンサポートを低い子から高い子まで見ると、さっきの不定愁訴や生活元気度というのが男子も女子もリンクしてくる。ですから、私自身も小・中学校では養護教員の先生や学校医の先生とともに、1個でもヒューマンサポートを増やすような活動を始め

図3 小中学生のライフスタイル（健康習慣）と健康度（一色、森本未発表資料）

ています。そうすることで現実に、いままで学校に行きたくないとか、勉強が出来なくてげんやりしていた子供が、あるいは保健室によく行っていた子が、体育の授業にも出てくるように変わって来ました。ここで必要なのは、治療というよりはこういうサポートです。

V. ライフスタイルと疾患

もともと身体的に異常のない集団の健診をずっと続けているのですが、最初の6年間で毎年欠かさず健診を受けた人が2,148人おられました。この中でこの6年間に消化性潰瘍を発症した人が45人、循環器疾患は41人、肝疾患34人、アレルギー疾患31人、糖尿病18人というふうに百数十の人が何らかの疾患を6年間で発症されたのです。この方々のライフスタイルを我々は、全部把握しています。

どういうライフスタイルの人が、どういう病気になったかというのを計算してみます(表1)。そうすると例えば、胃潰瘍・十二指腸潰瘍は、タバコを喫っていると4.4倍、ストレスが多いとなると7倍も発症しています。循環器疾患に至っては、タバコを喫っていると6倍、ストレスが多いと2倍、塩分摂取を制限しないと4倍発症しています。ちなみに、タバコを喫い、かつストレスが

多く、辛い物を食べる人は、 $6 \times 2 \times 4$ で、48倍ぐらい多く循環器疾患を実際に発症しています。そんなふうに、ライフスタイルが悪ければ悪いほど、将来生活習慣病をより多く発症してしまう、あるいはより低年齢で発症してしまう、それが生活習慣病時代の構図なんです。こういうのは、感染症時代の今の医学医療の体系では対応出来ない。実際対応しきれていない。医療費はどんどん上がるし、国民の不満は、ご存知のように『どうなっているんだ。』とどんどん大きくなっております。

私は、このような研究を15年ぐらい前に始めたのですが、米国のレスター・ブレスロー教授は、もっと早くなさっています。ブレスロー教授はカリフォルニア州の住民7千人で調査されたのですが、彼のデータでもライフスタイルの良否で健康破綻の速度が違う。この7千人の米国人の平均の健康度が落ち込む年齢は、ライフスタイルの一番悪い群では30歳、ライフスタイルの一番良い群では60歳です。ブレスロー教授が米国で調査をやっても私と同じ様に、ライフスタイルの悪い人は倍早く年をとります。また、死亡率で見ましても、ライフスタイルの悪い人は、良い人に比べて、2倍から3倍多く死んで行きます。

結局は、オギャーと生まれて、加齢と共に、特

表1 主要疾患発生に関する生活習慣の相対危険度

生活習慣	危険因子	消化性潰瘍	循環器疾患	肝疾患	糖尿病	腰痛
生活の規則性	不規則	3.3				
趣味	なし			3.2		
運動	週1回未満			2.3		
喫煙	吸っている	4.4	5.8			
朝食	食べない				4.0	
労働時間	10時間以上					3.3
自覚的ストレス	多い	3.8	1.9			
間食	毎日とる			3.0		
塩分摂取量	制限しない		4.0			
生活習慣指数	0~4 (不良)	2.6	2.0			
性別	男	3.4				
年齢	35歳以上	3.9	4.8	10.2	3.9	1.4

最初は身体的に何の異常も認められなかった人を6年間追跡調査し、新規に発生した疾患から生活習慣関連が有意と認められたもののみの相対危険度

に身体的健康度は落ちて来るのですが、ライフスタイルが悪いと早く落ちます（図4）。もちろん、気付いてライフスタイルを良くすれば、これはゆっくりになります。あるところまで低下すると、いろんな不定愁訴が出現します。もっと落ちると、健康診断で異常値が出て、さらに進むと発症して死ぬ。ライフスタイルの良い人は、それがゆっくりと起こって、長寿を全う出来る。そういう構図が、生活習慣病時代、全ての先進国に当てはまります。こういう健康構図に対応した、教育、医療、あるいは予防の体系を新しく創っていかねばならないのです。

VI. ライフスタイルと染色体・遺伝子異常

本講演の後半は我々の研究結果をご紹介しますと思います。ライフスタイルの悪い人の身体の中では、いろんな変化が起こっています。私共の教室ではそういう変化を医学的に研究しています。今年は私の教室には28人いるんですが、だいたい6つぐらいのグループに分かれてやっています。重要なテーマは2つあって、1つは、染色体、遺伝子の変化、2つ目は、免疫力の変化です。まず染色体・遺伝子の変化なんですが、一人一人の身体の中で起こっている染色体・遺伝子の変化を測ります。どういうふうに測るかという、リンパ球を使います。リンパ球を使って染色体異常の有無と先ほどの8つの健康習慣でライフスタイルを評価したものとの関係をみます。

図4 ライフスタイル健康度モデル（著者原図）

300人ぐらいのデータなのですが、ライフスタイルの悪い人は良い人に比べて、7割から8割、多くの染色体異常があります。もちろん有意です。染色体の異常が7割増えたからといってすぐ病気になるわけではありませんが、そういう異常の多い群ではがんが多発し、老化が早く進む。このようにライフスタイルが悪いと、自らの遺伝子そのものも有意に多く傷ついていきます。

このデータ取ったのは、もう6年も7年も前なのですが、こういうデータを国際会議やがん学会で発表致しました。そこでは、8つの健康習慣と molecular chromosome level の遺伝子異常、そんなものがどうして関連するのかという議論が多くなされました。確かに、一方は一人一人の行動様式であり、他方は、非常に科学的な方法、染色体、遺伝子の異常ですから即ち結びつかない。あいだに何かあるだろうと考えました。ライフスタイルの悪い人は、さっき申し上げたように、そもそも健康観というのが、その個人の責任じゃなく、個人が生まれ育って来た環境から受けた影響として、やはり不健康な場合が多い。そこで、毎日毎日、より多くの発がん物質を取り込んでいるのではないかと考え、その量を測定しました。

体内に取り込む発がん物質というのは、いろんなルートから入ります。しかし、血中に吸収されて、最終的に尿中に出て来ますから、尿に出てくる発がん物質を一人一人測りました。69人の健康な男性従業員に、24時間尿を集めてもらい、その中の発がん物質を濃縮して9つの種類に分けました。ライフスタイルの良い人というのは、殆ど発がん物質は尿に出て来ない。悪い人は平均して2.5倍出ています。もちろん発がん物質は、おいしくも甘くもない。しかし、いつのまにやら、数十年間生きるあいだに、ある人は無意識に2.5倍もの発がん物質を取り込むような生活習慣を身に付けたわけです。誰が教えたのですか。どういうふうにして学んだのでしょうか。実は無意識のあいだに環境から学んだライフスタイルなのです。

どうしたら発がん物質の摂取量を落とせるか。例えば、日本茶を毎日3杯以下しか飲んでない人

と10杯以上飲む人では、1パーセント以下で有意に、尿中に出て来る発がん物質の量が違います。日本茶を10杯飲む人というのは、朝ごはんもお味噌汁にご飯を食べて、まあ納豆でも食べている人なのです。でないと10杯飲めません。3杯以下の人というのは、朝はトーストで、昼もハンバーグにコーヒーとかです。一方、コーヒーを毎日何杯飲むかという、全く逆になりまして、コーヒーを4杯以上毎日飲む人は、これは有意じゃないんですが、全く飲まない人に比べて、尿中に出て来る発がん物質の量が増加傾向を示します。

東洋的、日本的な生き様というのはやっぱり何かあるようです。欧米のある種sophisticatedな方々が、庭に竹を植え、お寿司を食べ、日本流に興味を示すのは、何かあるのかも知れません。逆にわが国でどんどん欧米化が進むのは、「うーん」というところがあります。こういう仕事も我々研究としてやっていまして、Preventive Medicine誌に投稿して、英文になっています。こういう研究も超一流紙にちゃんと載るのです。とても重要です。Science誌にもpublic health medicineとかpublic health scienceというセクションがちゃんとありますから、競争激しい阪大の医学部でも十分テーマとしてもやっていけるのです。

VII. ライフスタイルと免疫力

最後は免疫力です。最初に申したように、ライフスタイルの悪い人の体の中で重要な変化は2つ。1つは遺伝子染色体の変化、もう1つは免疫力の変化で、免疫力にはいろんな指標があります。今日はナチュラルキラー（NK）という、最も本質的な免疫力の話をしします。普通免疫力は、抗原が体内に入ってから初めて誘導されることが多いのですが、例外はこのNKです。生まれた時から、持っている免疫力です。攻撃の主な相手はウイルスとがん細胞です。

ライフスタイルの良い人、悪い人、普通の人を分けてみると、ライフスタイルの良い人はNK活性が有意に高い。非常にきれいなリンクがあります。これをいろんな集団で3回繰り返して測定し

ていますが、全く揺るぎない関係です。

このNK活性に影響を及ぼす、ライフスタイルは、8つのうち大きいものが3つあります。一番大きなのは喫煙です。2番目にストレス、3番目に飲酒です。飲酒で面白いのは、お酒に弱い人が多くお酒を飲むと、免疫力は落ちます。お酒に弱いというのは、実は、日本人の約半数におられます。これはモンゴロイド独特です。お酒に弱い人というのは、お酒を飲むと出来るアセトアルデヒドが解毒出来ない。ALDH2（アルデヒド脱水素酵素2）という酵素が遺伝的に変異しています。このALDH2の酵素の遺伝子は12番染色体にあります。その遺伝子の部分が、GAAという塩基を持っているんですが、お酒に弱い人は、突然変異を起こしAAAになっています。ですから、お酒に強いのか弱いかが遺伝的に判定出来ます。私共、PCR（polymerase chain reaction）を用いた簡単な遺伝子診断方法を開発しまして、Lancetに出しているのですが、遺伝的に、お酒が強い、弱いというのを判定しています。お酒に強い人・弱い人に分けて、1日の飲酒量で、先程の免疫力、NK活性を見ると、遺伝的にお酒に弱いのに、たくさん飲んでいると免疫力は有意に落ちています。

最後にお話したいのはストレスです。精神的ストレスというのは、免疫力を非常に大きく低下させます。これは最近の、psychoneuroimmunologyという研究分野で、よくわかって来ました。ストレスがかかる、上司にどやされたとか、試験に失敗したとか、研究がうまくいかないとかのストレスがかかると大脳皮質がそれを感知して、下垂体ホルモンを血中に分泌します。それを受けて副腎からはコルチゾール（＝ストレスホルモン）が出ます。

実際、ストレスの多くかかっている人のコルチゾールレベルを唾液で検定できる方法を我々はもうすでに開発しています。唾液で見ると確かに、ストレスが多いとコルチゾールは高い。ある大企業でストレスがどれぐらいかを測ってみますと、ストレスの大きくかかっている人は、やはりNK

活性が落ちてコルチゾールレベルが高い。それからこういうストレスが長期にずっと続いてしまいますと、もうコルチゾールは反応しない。しかし、NK活性は落ちたままです。これは中枢神経支配でNK活性が落ちていると解釈されます。

7年前に阪神・淡路大震災が起こりまして、企業従業員が大きなストレスを受けました。それで、あの朝の眠っていた所の震度を取りまして、PTSD（心的外傷後ストレス障害）の量を測ってみますと、確かに震度の高いところで被災した従業員はPTSDが高い。PTSDというのは心理的な傷なのですが、NK活性、免疫力がどう動いているかを測りました。PTSD、心の傷の多い人ほど、NK活性は有意に劇的に落ちています。おもしろいのは、このPTSD、精神科医が測らなくても面接で『あなたの精神状態どうですか？』と聞くのです。それで、『いやいや、まだものすごく不安定だ。』と答えた人は、やはりNK活性も低いです。逆に『いやあ、結構安定していますよ。』という人は、完全にノーマルなNK活性です。自覚的な精神状態は、その人のNK活性とリンクしています。

それでは、安心させてあげると、本当にNK活性が回復して上がって来るかということですが、先程の被災者を、さらに1年追いかけて、PTSDが低くなった、つまりいろんなコーピングで心の傷が治った人は1年後、有意にNK活性が回復していました。

東洋人というのは相互協調的な、自己他者認識感を持っています。ですから我々小さい頃から、友達が泣いていたら助けてあげなさいと教えられました。企業の中でもいろんな地域コミュニティでもそうです。困っている人は助ける。我々持っている東洋の自己感というのがあります。もちろん、欧米の自己感にもそういうものがあるのですが、基本的に彼らは相互独立的で、個というものの自立が大切ですから、自分と他者とのあいだの距離が必ずあります。日本人の中で、良い、悪いは別にして、欧米人のような自己観を持っている人は結構増えています。このような人は、震災

におけるPTSDの回復が遅いです。こういう人は、まあどちらかというとクールで、『それは、君の問題だろう。』とか、困っていても、『それは、君が解決すべき問題だ。』とかいうふうにそれぞれ自立的な行動様式を日頃から取ってきている方々です。だから、今度は自分がどうしようもなく困っても、そういう時のサポートは多分ないでしょうし、それを受容する自分も形成されてない可能性があります。そういう人の震災によるPTSDは、回復、コーピングの手段がなかなか見つからないわけです。一方、今までみんな助け合ってきた方々は、『お父さん、死んでしまって困っている。』と言ったら、いろいろ話を聞いてくれたり、一緒に悲しんでくれたりする人が周りにすでにいます。そういう人は、PTSDが回復してNK活性が高い。こういう心の情景がNKという免疫力を測った研究から見えてきます。

VIII. おわりに

ライフスタイル、我々の生き様というのは、生活習慣病、21世紀にあっては、生まれてから死ぬまでの生活・人生の質そのものを決めています。こういうライフスタイルを教育とか、医療とか、予防の体系に取り込むには、まだまだ時間がかかろうかと思います。ぜひ、これからも、皆様方と一緒にやっていきたいと思っております。