笑いの医学的考察

医療法人定生会谷口病院 昇 幹夫

はじめに

1994年3月、米国で開かれたアメリカがん治療センター主催の代替療法（がんの免疫療法のひとつ）シンポジウムは、ガン戦争敗北宣言ではじまりました。ニクソン大統領の時代から、毎年1兆円を越えるお金（新札1万円を並べると10kmの長さになるという）を投入したにもかかわらず、がん死亡率、罹患率ともに上昇する一方です。ひきあいにされたのが、ハワイの日系人の乳癌にかかる割合が、アメリカ本土に比べてなんと5分の1、ただし、これは昔ながらの日本食生活を守っている日系1世の話で、3世、4世になると米国本土並みとなってくるのです。すなわち、米国人と同じ食生活のスタイルでは日本人でもからだは米国人と同じ、病気も同じというワケ。食物によってからだがあがられていくので、皆さんおわかりでしょう。そしてその治療の研究にいくらお金を使ってこども統計的に目立った成績につながらなかったということです。

この学会にひとりだけ日本から招待を受け講演された方が、神戸薬科大学の難波宏彰教授です。彼は、母校の京大との共同研究でマイタケが、抗ガン剤の副作用を抑え、また免疫細胞が活性化してがん細胞を破壊する研究を発表し、大きな注目を集めました。免疫機能について

人のからだには、細菌やウイルスなど異物が侵入すると、それを攻撃して排除する免疫機能があります。この内なる主治医ともいうべき自然治癒力を増強してがんを治そうとするのが免疫療法で、手術、抗がん剤、放射線治療、化学療法と呼ばれます。

はじめの3つは免疫療法とちがって体内的免疫力をいずれも低下させてしまいます。免疫力は個体差が大きく、年齢とともに低下するのです。また後天性免疫不全症候群（エイズ）の患者の生活指導のポイントは、規則正しい生活をしなさいというもののです。感染しつつも、免疫力が強いあいだは発病しないのです。が、不規則をして無理にした途端に、発病し死んでしまうのがエイズなのです。

規則正しい生活をしたくても仕事がら、24時間のリズムで生活できない職業があります。国際線を飛ぶ飛行機のパイロットやステュワーデスは、フライトの中で昨日に飛んだり明日に飛んだりします。ひとの体内では、ホルモンや神経が、体内時計によって1日のリズムを作っているのですが、地球を東西に飛ぶ式、どこに時計をあわせていいかわからないままとなります。これの最たるもののが宇宙飛行士なのです。90分で地球を1周するということとは24時間で16回も日の出と日の入りを見る
ことになります。ひとが長年にわたり体を守ってきた体調時計が狂った時、一体どんなことが起こるのでしょうか。ホルモンや神経系、免疫系はお互いに連動していることがわからんでしょう。単なる時差ボケではありませんでしょう。
免疫系をはじめ、それからの体内環境を一定に保つシステムも、かなり影響を受けることででしょう。これから考えて健康法として、規則正しい生活というのが、いかに大切か理解できると思います。
本邦では、大半の方がツベルクリン反応は陽性です。これは結核に感染しているという意味です。しかし免疫力の方が勝っているので発病しないで毎日をすごせます。老人になって時に体力が落ちると、昔かかった結核が発病したという話は、免疫力が落ちて今までひそんでいた結核菌に負けたということなので、免疫力がダウンするのは、どんな場合でしょう？前述した手術、抗ガン剤、放射線療法の時だけでなく、実は臓器移植の時にも拒絶反応を抑えるために免疫抑制剤を使って免疫力を低下させます。ひたすの一生涯にほから一億個のガン細胞が発生し、免疫力がこれを阻止していますが、図の如く、年齢とともに免疫力は低下し、加令とともに病気ならばにガンの発生も増加していきます。それ故、免疫抑制剤を使った臓器移植患者では、ガンの発生率も有意に高くなるのです。
またストレスやうつ状態も免疫力をダウンさせます。聖マリアンナ医科大学の星恵子助教授は、10人の医学部学生について、卒業試験前の睡眠を調べました。リンパ球の一種でウィルスやガン細胞と戦うＮ Ｋ細胞（ナチュラルキラー細胞）活性をみると、試験中は全員低下しており試験が済むと10人中8人は上昇しました。2人はさらに低下していたので調べたところ、試験の成績が悪いと試験後も落ち込んでいたということがわかりました。
また米国のデータでは結婚生活が破綻すると、免疫能が落ちて病気になりやすいことがわかりますし、死別ストレスというって配偶者に先立たれると、あとに残された夫や妻は免疫能が低下し、「後追いガン」が発生しやすい素地ができるのも理解できます。

図1 免疫機能と病気の発生

笑い療法の歴史
それでは病気やガンを予防する免疫能をアップするにはどうしたらいいでしょう。
うつ状態の時に免疫力がダウンするなら、その対反に明るい気持ちで過ごすと、希望を持つ、プラス思考、生きがい、ユーモア、笑い等は免疫力を増進させるのではないかと考えられます。そんな心と自然治癒力の関係を研究するきっかけになったのは、治る見込みが500分の1という難病を笑い療法で完治させたノーマン・ガウズ父の逸話でした。
日本の原爆被爆者を米国に呼んで治療を受けられるようにしたことで有名な彼は、49歳の
時、外国旅行から帰って間もなく発熱、首、手足が麻痺し直立不全性麻痺と診断されまし
た。血沈は1時間に115ミリ。（正常は10ミリ）、
もらった薬があわなかったこともあり自分の
病気を医師にすべてまかせきりにしたことを
反省し、ジャーナリストとして以前に取材し
たストレス学説で有名なセリエ教授の言葉を
思い出しました。病気と闘うには副腎の働き
が大切で、欲求不満や怒りを抑えることが長
く続くと副腎機能が悪くなり、免疫力も低下
し感染症にかかりやすくなる。
それなら反対に、プラスの気分だからこそ、
希望、愉快な気持、自信、愛、信頼、笑い、
ユーモアなどは副腎に好影響を与えるので
はないかと考え、友人の医師と二人でビタミン
Cの大量療法と笑いによる治療を開始しました。
どっしりカメラのピディオを見て、でき
るだけ大声を出して10分間笑うことによっ
て、あらためかなかった痛みが和らぎ2時間ぐっ
すり眠ることができました。さらに驚いた
ことには大笑いした後、かなり高かった血沈
がいつも5ミリずつ低下し8日で80ミリとな
り、2週間後は日光浴ができ、からだも徐々
に動かせるようになって数カ月後には、とう
と編集長の仕事に復帰できたのです。
彼はこの闘病記録を医学雑誌に発表し、こ
れが注目されてカリフォルニア医科大学ロス
アンゼルス校の客員教授になり、心と病気の
治り方を研究するチームを作りました。
「もう一度そんな大病になったら笑い療法で
治療しますか？」と尋ねられ、即座に「もちろ
ん」と答えた彼は、翌年、本当に心筋梗塞
で危篤状態になり集中治療室に緊急入院しま
した。笑うことすら心臓に負担がかかるとい
うことで禁止されたそうですが、前言の通り
プラス思考で、笑い療法を実行しバイパス手
術を受けずに心不全を克服して退院にこぎつ
けました。二度の奇跡を生んだ彼は、体験記
のなかで「患者の85%までは体内的自然治癒
力で病気を治すことができるのに、勝手に自
力ではなくないと決めてやっている。それが一
番よくない」と述べています。

大笑いの医学的考察

１）呼吸生理学から考える

ワッハハハというのは連続して息を短くは
くそれぞれ下腹部に力を入れてはく腹式呼吸の
ひとつと考えていでしょう。それに対して
デスクワークをしている時は胸式呼吸です。
1回に出入りする空気の量は、胸式では500
CC、腹式では最大2000CCにもなり、1分間
の呼吸量は腹式の方がずっと多くなります。
大笑いを腹式呼吸のひとつと考えると、大声
で笑うことは、体内にたまった大量の二酸化
炭素が外に排出され、酸素がたくさん体内に
はいります。
自治医大の中村論教授によれば、深呼吸を
繰り返すと、気管支の末端にある肺胞表面か
ら、プロスタグランジンE2という物質が分泌
され、血管を拡張させて血圧を下げ、興奮し
た時に出る怒りのホルモン、ノルアドレナリ
ンの分泌も抑えます。そのほかコレステロ
ールが動脈壁にしみこむのを防いだり、血小板
凝集を抑えて脳梗塞や心筋梗塞も予防する作
用があります。大笑いでも同じ効果が期待で
きるので、高血圧や動脈硬化のある人は、生
活の中に是非「声を出して笑う」ということ
を積極的に取り入れるといいのです。

２）精神神経免疫学から考える

笑いと免疫能の関係を確かめるため、寄席
に来た人を対象に、ガン細胞と闘う免疫細胞
のひとつ、ナチュラルキラー細胞の活性（N
K活性を調べたところ、開演前に比べ大笑いをした後がはるかにアップすることがわかり、平成４年6月、日本心身医学会で発表されました。1987年夏、ガン患者のモンプラン登頂で話題を呼んだ「生きがい療法」を指導されている伊丹仁朗先生（倫敦市・柴田病院）らと大阪のナミの吉本興業、なんばグランド花月で実験。ガンや心臓病の人の含む男女19人（20歳から62歳）から開演前後で採血し、3時間の笑いの効果を調べました。

NK活性は、笑う前後に数値の低すぎた人たちにはすべて正常範囲までアップし、高すぎた人の多くも正常近くの数値にもどりました。中には50%も上昇した人もいて全体の平均値は開演前の35％～45％にアップしました。薬物を使った場合、効果が出るまでに3日もかかるのに、笑いは短時間に免疫系を正常化させる効果が判明しました。

1年後に、再度この実験を追試し、同様のデータを確認しています。また京都のバストゥール研究所でも笑いが免疫能を活性化する結果を得て、岸田鼎太郎所長から、笑いや楽しみが病気の治療や长寿などに作用することを間違いないとコメントしていただきました。

最近、免疫系の白血球が産生するインターロイキン1という物質が、神経系のセンター脳内の視床下部を刺激してCRFというホルモンを分泌させていることがわかり、免疫系と内分泌（ホルモン）系と神経系はそれぞれ独立しているのではなく、互いに関連していることがわかってきました。それが「精神神経免疫（内分泌）学」という新しい学問ですので。

図2 笑いの体験による免疫能の変化
グラフ左は、笑う前と後のNK活性の変化を示す。点線で囲まれた範囲が正常域。

おわりに

現代を生きるには、これらの知見を知って積極的に笑い、前向きに生きることが病気を予防し、「笑う門には福来る」こそ長寿国の指針となることでしょう。

参考文献
1）昇　幹夫：笑いと健康（美健ガイド社）
2）昇　幹夫：笑いは百病に勝る（同）
1）、2）とも直販のため書店にはありません。
＜美健ガイド社＞06-532-7282
で注文して下さい。
3) 伊丹仁朗・昇・幹夫・手嶌秀毅：笑いと免疫能、第33回日本心身医学会誌(1992年6月)

4) ノーマン・カズンズ：私は自力で心臓病を治した（角川選書）