

# AFTERNOON TEA

国立循環器病センター研究所病因部

下内 章人

## 「がん5年生存率」病院名公表 記事に関する一考察

奈良医大の坂田先生から引継ぎ投稿させていただけます。この稿が出る頃には少し古くなってしまっていますが、ふと目に留めた朝日新聞の第1面記事【がん「5年生存率」公表、国公立30施設 病院名も開示】(2007年10月5日)が非常に気になり、いろいろ考えさせられました。生理学誌に掲載させていただいていいものかどうか、Afternoon Teaが冷めてしまうのではないのかとちょっと気がかりですが、ご容赦下さい。

表1と表2は朝日新聞1面トップ記事として掲載されていたものである。全国がん(成人病)センター協議会(全がん協)が公表したデータをもとに、がん治療にあたった全国の国公立施設名と1期/4期比、5年生存率の表を作成したという。一

部病院は病院名の公表を同意せず、施設名は空欄のままになっていた。公表の目的は、がん治療成績(5年生存率)など、外科治療も内科治療も放射線治療もイッショクタにした治療成績をうたう出版物やホームページがまかり通っており、それを是正するための指標を作ることにあるという。単純にこの表をみていて感じたことは施設によってこんなにも5年生存率の違いがあるのかとまず驚かされた。次に記事を読み進めていくと公表された報道内容と別の紙面に編集委員の解説があり、公表元の主任研究者のコメントが掲載されていた。次第に表の意味が分かってきたが、この記事の報道の仕方には釈然としないものが残った。病院別の早期がん取り扱い率を表中に併記し、短絡

表1. 肺がん

	1期/4期	症例数	5年生存率
大阪府立成人C	3.0	222	59.5
	2.0	110	47.2
国立病院機構四国がんC	1.5	135	45.9
千葉県がんC	1.5	120	44.5
栃木県立がんC	1.6	144	43.6
新潟県立がんC	2.4	295	42.4
兵庫県立がんC	1.7	242	38.7
神奈川県立がんC	0.8	228	36.4
	0.8	161	31.2
宮城県立がんC	1.1	133	30.0
国立病院機構北海道がんC	1.0	160	27.8
	0.3	177	27.6
	0.6	262	27.2
	0.6	193	24.7
国立がんC中央病院	30.4	266	65.7

表2. 胃がん

	1期/4期	症例数	5年生存率
国立がんC中央病院	12.8	541	84.1
大阪府立成人病C	6.2	255	81.3
神奈川県立がんC	3.1	221	76.4
兵庫県立がんC	5.5	153	76.1
新潟県立がんC新潟病院	3.2	342	76.0
山形県立中央病院	4.1	169	73.8
栃木県立がんC	5.5	206	71.4
福井県立病院	3.5	199	70.9
国立病院四国がんC	3.1	172	70.3
千葉県立がんC	2.9	192	69.8
宮城県立がんC	3.4	126	69.1
群馬県立がんC	2.8	159	67.5
茨城県立中央病院	2.2	144	65.5
	2.3	218	64.1
	2.0	116	63.6
国立病院機構呉医療C	3.0	114	62.9
	1.5	240	56.1
	1.2	101	45.5

表1, 2は朝日新聞2007年10月5日朝刊より転載

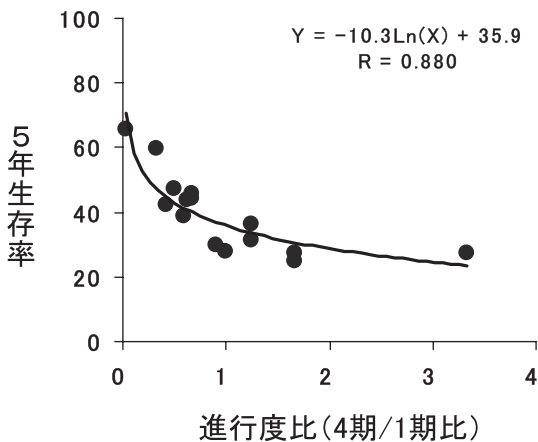


図1. 肺がん

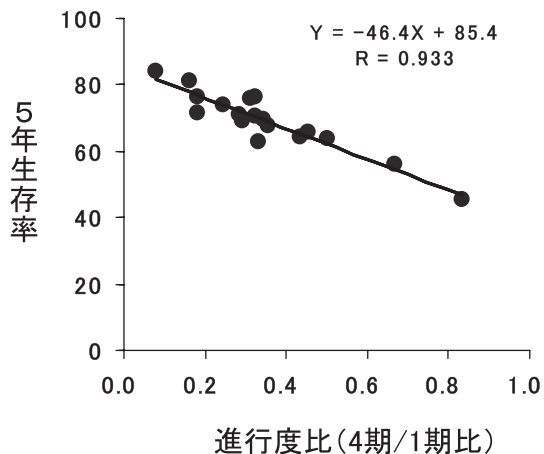


図2. 胃がん

的な評価を避けようとした配慮は認められるが、当初の目的に反して、結果として単純に5年生存率だけからみた病院の序列化を強調する形になってしまっている。

表をよくみてみると、1期/4期比と5年生存率の間に相関がありそうであったので、分かりやすいようにグラフにしてみた。肺がんとうがいの5年生存率と重症度を対比したのがそれぞれ図1と図2である。なお、横軸は1期/4期比をひっくり返して4期/1期比とし、進行度比とした。この結果、胃がんと肺がんのいずれについても、がんの進行度比率と5年生存率の間には非常に高い相関が認められた。回帰線からのばらつきはせいぜい10ポイント程度かそれ以内である。通常の臨床データは、性、年齢、がんの組織型、合併症の有無や外科、薬剤、放射線療法の組み合わせなど種々の要因が交絡因子となり、普通、なかなかこのような高い相関係数が得られるものではない。これをみると重症例を多く取り扱った施設では当然5年生存率は低くなっている。しかし、重症例が突出している病院でも回帰式から推定する5年生存率を上回り、よく健闘しているとも言える。病院名の公表を拒否した施設はこうした重症例が多い。他方、早期がんの取り扱いの多い国立がんセンター中央病院では「内科症例が含まれずに早期

の症例が多くを占めており、治療成績が良好との誤った印象を与えることがないように注意する必要がある」と全がん協のHP内で強調している。

これだけ相関が高ければ、むしろ、これらの相関関係はがんの重症度と現在の医療技術(の限界)の相関を本質的に表したものと考えられる。さらに施設間における生存率比較評価法としては回帰線からの縦軸上の距離で表されるのが妥当かもしれないと考えられた。しかし、上述の通り、取り扱う患者には性、年齢、合併症の有無、治療法、その他多くの因子が絡んでくる。実際、国立がんセンター中央病院は「現在の登録システムでは、年齢など、ステージ以外の予後因子については全く考慮されていないため、施設間のデータの比較可能性は確保されていないことを明記、強調して混乱を避けるべき」と全がん協のHPでコメントしている。

5年生存率の10ポイントの低下は、がん患者10人に1人が5年間生き延びる確率が落とされることを意味し、人命の重みを考えると大きな意味がある。また、最善の治療法を求め、数%でも生存率向上にしのぎを削って治療法の開発と臨床試験が積み重ねられつつある。しかし、早期・進行がん、おりませで重症患者を多く抱えながらも、必死に最善の努力を重ねながら悪戦苦闘している臨

床医の姿が浮かび、よくここまで医療技術の水準を高めている、その結果がこれだけ高い相関を示しているのではないかと感嘆した。

むしろこのグラフから推察できる重大な問題は、進行がんを抱え込まざるを得ない状況にある基幹施設が存在である。この状況は地方にかぎらず大都市近郊の中核病院の中にも認められる。これは病院や医師の技量の問題ではなく、むしろ早期がんの発見が十分にできず、その結果、進行がんを多く取り扱わざるを得ない状況に置かれた基幹病院の周辺医療体制やシステム、言い換えると、

医療環境の地域格差を象徴しているとも言える。さらに現在の大都市重点型の医療政策を見直し、地方重点型へシフトすべきであることを示唆している。がん治療の開発を積極的に推し進める必要があるのは当然だが、これまでの歴史を振り返ると進行がんに対する治療成績の向上にはかなり時間がかかることと思われる。他方、早期発見マーカーの開発と具体的な政策として早期発見率を向上させる体制を整備するだけでも早期治療に繋がり、結果として5年生存率は格段に向上するのである。

千葉大学大学院医学研究院自律機能生理学

三木 隆司

## 私のプチ留学体験記

生理学研究所の志内哲也先生よりバトンを受け取りました。「Afternoon tea」はかかさず拝読させていただいております。一番の理由は、私が昔から「留学憧れ病」にかかっているからに違いありません。「Afternoon tea」で留学体験記に登場する先生方が「中央はXX教授。そしてその横が筆者」と紹介している写真を見て、「もし私がそこにいたら？」と主人公になりきって留学生生活を想像しています。

そんな私も今から13年ほど前に、たった1週間ですが国外研修プログラムに参加する機会がありました。それは、日米の糖尿病の疫学研究者が日米の若い研究者に疫学研究の手ほどきをする「日米糖尿病疫学トレーニングコース」で、ハワイ大学で開催されました。そして、「帰国後にそれぞれの国で糖尿病の疫学研究を行うための企画書をコースの期間内に作成するように」というタスクが渡されました。

私のグループは、アメリカ本土の統計学者1名と、ハワイ1名、日本2名、韓国1名、台湾1名の医師の合計6名でした。国際色豊かなチームだと感心する間もなく、早速その日から作業に入りました。研究課題は特殊な糖尿病である妊娠糖尿病の原因遺伝子の解析に決定しました。解析用の血

液サンプルについては、韓国のShin先生が研究に協力してもらえそうな韓国の病院リストを作成し、それらの病院での年間分娩数を調べ、統計学専攻のKarenが計算して十分なサンプル数が集められることが判明しました。遺伝子解析は日本、韓国、台湾の研究者が担当することになりました。しかし、解析する候補遺伝子、DNA抽出費用、血液提供者に渡す謝礼、解析の費用など確認すべきことは山ほどありました。そしていきなり初日から、部屋に戻るのは真夜中過ぎという生活が始まり、翌朝からハワイ大学の近くの路上に現れる屋台のコーヒーショップに皆が揃ってエスプレッソで何とか目を覚ますのが日課となりました。

このトレーニングコースでは、アジア各国の国民性の違い、日米の指導陣の教育に対する熱意、アジアの若い医学研究者の知識の豊富さなど、毎日が驚きの連続でした。こうしているうちに1週間があっという間に過ぎ、いよいよ最終日の発表会が近づくとつれ私にはひとつ大きな心配事が出てきました。コースの応募申請書類では「これからは糖尿病の疫学研究をめざしたい」などと抱負を書いて採択されたのですが、当時私は、現在に至るまでの恩師である清野教授の研究室で基礎医学研究を開始したばかりであり、帰国後この疫学研究を行うことは実際には不可能でした。しかしながら熱心に準備を進めている仲間たちを見る

と、いまさらとても「私は帰国後にこのプロジェクトを進めることはできない」などとは言いだせず、私はひそかに最終日に指導教官の Fujimoto 教授にその旨をお詫びの手紙に書いて手渡すことを決心し、短い手紙を準備しました。

最終日には、同じく日本から参加していた原田正平先生が、明るい性格と抜群の指導力で私達のグループのリーダーを務め、何とか無事発表を終えることができました。そして、私が Fujimoto 教授に手紙を渡すタイミングをうかがっていたところ、主催者側より閉会の辞が述べられ「将来、もし皆さんが疫学研究を行うときには、今回シミュレーションした経験がきっと役に立つでしょう。」との挨拶がありました。「あれっ？ということはこの企画書は実際に行うために準備したのではないの??」あっけにとられている私を尻目に、私以外の参加者や教授陣は会場を後に帰路に着き、トレーニングコースは終了してしまいました。冷静に考えれば当たり前でした。「1日や2日で研究課題を決めていいのか?」とか、「研究を進めるための研究費はどこから出なのか?」とか、「こんなばらばらの多国籍メンバーで研究はでき

るのか?」など、いくらでもおかしいと気付くチャンスはあったはずですが、しかし、人間は追い込まれると正常な判断ができなくなってしまうようです。だからこそ、現在でも「オレオレ詐欺」やら「振り込め詐欺」などが横行しているのでしょう。

また強く印象に残っているのは、指導教官が実に細やかに私達の面倒を見てくださった事でした。現在、私は大学の生理学教室で教育や研究に携わっていますが、13年前のトレーニングコースで指導いただいた先生方と同じ熱意をもって学生さん達に接したいものだと考えております。

なお追記ですが、トレーニングコースでは同じグループの原田正平先生に大変お世話になりました。帰国後、丁寧なお便りをいただいたにもかかわらず御礼のお返事を書きそびれているうちに連絡が取れなくなっていました。確か北海道で働いておられるとのことでした。もし、読者の皆さんの中に原田先生をご存知の方がおられましたら、お手数ですが筆者までご連絡いただければと思います。

自然科学研究機構生理学研究所大脳神経回路論  
研究部門

川口 泰雄

同じ生理学研究所の機能協同研究部門の榎原康博先生からバトンを受け取りました。編集部からメールが来た時、榎原さんからの紹介を嬉しいと思うと同時に、彼と初めて会った頃の生理研を自然と思いだしました。

私が大学院を出た後初めて就職をしたところが、生理学研究所でした。3年半という短い期間でしたが、その間に結婚して、子供ができたこともあって、岡崎というのは、家族にとっても思い出の場所になりました。その後、米国で研究するために岡崎を離れました。

私は大学院では生理学の勉強をしていたのですが、大学院終了後、運良く、生理研の助手になることができました。そこで、海馬の介在ニューロ



生理研・大脳神経回路論研究部門メンバー。前列左端が筆者。

ンの生理的・形態的性質を調べる仕事をする  
ことになりました。この研究をしていくうちに、  
大脳の神経回路の機能を理解するためには、  
生理的性質と形態的構造の、どちらかに重  
きを置くにしても、常に両面から研究して  
いかなければならない重要性と、それが皮  
質のような非常に複雑な構造の場合には容  
易ではないことがよくわかりました。その  
一方、皮質の神経回路の解析はやりがい  
のある研究だと思ふようにもなりました。  
ここでこの経験が、新皮質/線条体神経回  
路の解析という、その後の私の研究テーマ  
に繋がっていきました。

私がいた部門の濱清教授は、毎日のように、  
海馬ニューロンのスパインを電子顕微鏡を  
使って観察しておられ、その写真を本当  
に楽しそうに解析しておられました。セ  
ミナーでは毎週、細胞生物学の論文を  
面白く紹介していただきました。よい  
研究をするには、十分に時間をかけて、  
楽しみながら仕事をするのが大切だと言  
われていました。当時の私は未熟もので、  
教室の方々にいろいろな面で大変ご迷  
惑をおかけしただけで、仕事はあまり  
進みませんでしたが、この研究スタイル  
には憧

れました。

その後いろいろな場所で研究活動をして  
きましたが、現在再び生理研で研究する  
機会に恵まれています。最近、論文の数・  
インパクトファクターなどを数値化して、  
研究者を評価することが盛んに行われて  
います。そういう評価もある面では重要  
ですが、このような能率重視の状況下で  
も、小さな研究室ではありますが、かつ  
て私がそうして頂いた様に、今、私の  
研究部門と一緒に仕事をしている若い  
研究者や大学院生に、時間をかけた研  
究の楽しさ・面白さを味わえる環境を  
作る努力をささやかながら実行して  
おります。彼らの将来にとって、これ  
はとっても大事な事であると思いま  
す。

大脳皮質の局所回路の機能と形態とい  
うテーマは、面白くかつ重要だと考  
えていますが、北米と比べると、日本  
では研究者の割合が少ないようです。  
これからこの分野が日本でも活気が  
出てくることを期待しています。私も  
その一助になればと思っております。