

受動から能動姿勢へ

村田 勝 敬

■ プロローグ

3年次の基礎医学講座の講義日程が5月下旬に終了すると、いずれかの教室に学生は配属され、約2ヶ月間朝な夕な研究に勤しむ。この学部授業にある“研究配属”の一般目標 (GIO) には「学生自身の主体的、積極的医学修得への取組意欲を向上させ、現実に進行中の医学研究の実態を知る」と記されている。各教室は独自のテーマをある程度提供しているものの、如何せん、自発的に研究テーマを考案して教室を選ぶ学生は僅少のようである。学生の主体性や積極性をいかに培うべきか、これこそが今の教育に求められている課題そのものかもしれない。

■ 時代は遡って

学生の頃、教科書中心の座卓授業から、ベッドサイド・ティーチング (BST) と呼ばれる医学教育システムの中で各診療科の患者さんと対峙しながら臨床医学の勉強をした。近年はベッドサイド・ラーニング (BSL) と呼ばれ、「授業」ではなく「学習」が強調されている。このシステムの中で、少人数グループが各診療科を廻り、外来・病棟で実地医療を体験するのである。私が最初に廻った診療科は第二外科学教室 (小児外科、乳腺外科、甲状腺外科、消化器外科) であり、4週間続いた。私はその中の乳腺外科班に振り分けられた。指導教官は、何も判らずウロウロしている私に、乳房触診の仕方、マンモグラフィーの見方、また当時最新と言われていた超音波画像診断装置 (エコー) による乳癌の診断法を伝授して下さった。また、乳癌切除の手術に3回立ち会った。

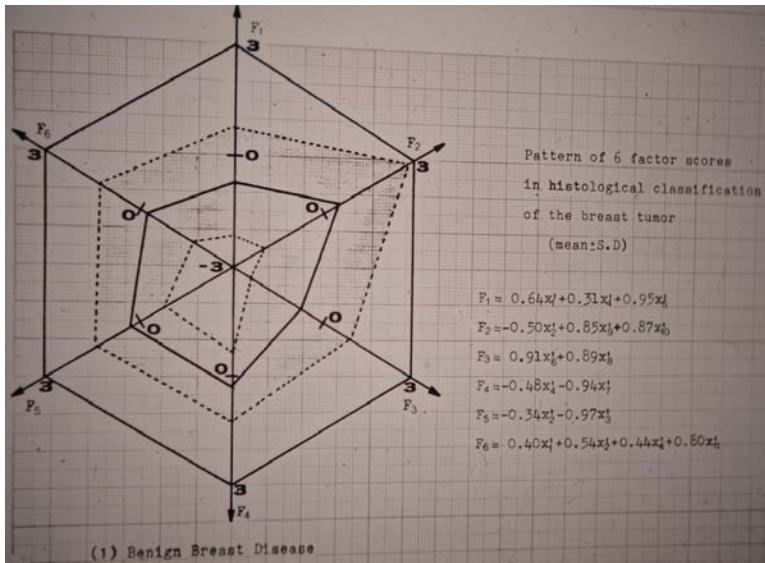
■ 仮説の設定

この教室では、第4週最終日に学んだ内容を基に一人ひとりが研究発表することになっていた。テーマを何にするのか考え倦ねている時に、入院していた21歳の乳癌患者が幼少時から脂っぽい食事

が好きだったと話すのを聞いた。そこで「誰しも、ある年齢になると発癌物質の曝露やウイルス感染等により癌細胞を持ちうるが、癌細胞が増殖するに相応しい血液性状 (癌細胞の成育する外環境) があり、そのような環境下に陥ると独特の病理組織像を呈して、癌を発症する」という仮説を立てた。そして、教室内に保管されていた過去5年分204名の乳癌患者カルテから入院時の年齢、初経年齢、妊娠回数、肥満度、収縮期血圧、総コレステロール、中性脂肪、リン脂質、空腹時血糖、尿中17-OHCSと17-KSの値、それに術後の病理組織所見を書き写し、乳腺腫 (良性腫瘍、非浸潤癌、乳腺管癌、髓様腺管癌、硬癌) を入院時データから判別する数理モデルができないか模索した。

■ 検証のプロセス

私は、2学年下のときから公衆衛生学教室に出入りし、そこで先生の手伝いをしていた。そのため大型計算機センターにある統計パッケージを自由に使用することができた。当時はパソコンなどなく、簡便な表計算ソフトや統計解析ソフトも勿論ない。そのため、80行データシートに穿孔機で穴を開けて制御カードとデータカードを作成し、カード読取機にそれらを流して大型計算機を動かした。奥野忠一ほか著「多変量解析法」(日科技連) を何度も読み返し、癌組織の予測式の作成に因子分析法が利用できそうだと踏んだ。本には、多くの関連する指標の中に存在する潜在因子を推定できると書いてある。そこで、前述の入院時11指標から6潜在因子を抽出し、乳腺腫病理組織ごとに因子得点パターンをクモの巣グラフとして描いた。次に、配属中に入院・手術し、病理組織所見もある新規の乳癌患者の入院時データを因子得点の算出式に入れて同様に図示し、過去の病理組織のパターンと見比べた。発表の日、医局の先生方を前にして「入院時データから予測される乳癌の病理像の判別率は75%でした」と締めくくった。



たかもしれない。「ゆとり」の意味が十分に理解できない学童に、親や教師は現実世界に存在する多くの問題に疑問符を付して投げかけることを厭う。その結果、心安らかに(≈何の疑問も抱かないで)生活していくことが「ゆとり」の本質であると勘違いしたかもしれない。また、日本人は情緒豊かに生きているので、情緒的な返答(≈何となく)に馴れ親しんでいる。5W1H(誰が、何を、いつ、どこで、何故、どのように)は情報伝達の基本とされるが、この中の“何故”に特別のこだわりを持って頂きたい、と私は若

■ 結果の波及効果

正確に述べると、上の75%は4人中3名の正答率(95%信頼区間は19.4~99.4%)であった。にもかかわらず、入院時の検査データが病理組織像を表わしうる可能性を示唆した。この発表に関心を寄せられた医局の先生から、もっと特異的な指標を患者データに加えて乳癌の重症度を予測する式を作りたいと言われた。潜在因子の中に重症度を反映する軸があっても不思議ではないだろう…。BSTの合間にデータ解析し、その結果を届けた。暫くして「多変量解析による乳癌の栄養・免疫・ホルモン因子の総合的評価の試み」と題する論文をその先生は書かれ、雑誌に掲載されたらしい。

卒業して7年ほど経った頃、家人の姉が乳癌らしいと義母から連絡があった。学生当時に乳腺外科班の長で某大学教授になられた(が、卒業後一度も会ったことのない)先生に千葉から相談のため電話をかけてみた。すると先生は「やー、あの時の村田君か!」と懐かしそうに話して下さった。術前検査を含め「遠方ではあるが、私の外来日に受診させられますか」と言われ、感慨も一入(ひとしお)であった。

■ エピローグ

従前のゆとり教育が、「発展的充実感を得ようとする心」や「物事の本質を究めようとする科学する心」の蓋を閉じさせるという弊害をもたらした

人に伝えたい。“because”を用いて積極的に応答する、あるいは“why”を発するにはかなりのエネルギーを必要とする。しかし、論理的な思考能力や事実関係を把握する能力は大いに刺激され、かつ洗練されるだろう。

(医学系研究科環境保健学講座 むらたかつゆき)

「秋大生活のひろば」No. 139 (2012年9月刊)

全ての女性が元気でいつづけるために…★

Curves ピンクリボン活動 2009

ピンクリボン活動とは?

この活動は乳ガンの早期発見、早期治療のために、一人でも多くの女性に検診していただくことを目的としています。

日本女性の20人に1人がかかる乳ガン

「私は大丈夫」という保証は誰にもありません

<乳ガンの危険性>

現在の日本では30~40代で乳ガンにかかる方が多く、壮年期女性のガン死のトップとなっています。他のガンのように体重が減ったり、体調が悪くなったりという初期の自覚症状がほとんどないため、放置されやすく、危険な病気です。

カーブスには25万人のメンバーさんがいらっしゃいます。まずはメンバーさんたちに乳ガンについて知っていただくこと、そしてお友だちと話していただくことで、女性の乳ガンに対する意識向上に貢献していきたいと思っています。

みんなで広げよう! カーブスピンクリボン活動

一人でも多くの方に乳ガンの危険性、そしていまやるべきことをお伝えするために、皆様のお力を貸してください。
十月から乳ガンの情報提供チラシをご用意いたします。皆さまのお知り合い、お友だちにお渡しください。
「カーブスピンクリボン活動による売り上げの一部は日本対がん協会及び、POSHへ寄付されます」