

患者さんに 顔の見える 病理医の独り言



メディカルエッセイ集

1

健康は生活の足元から！
病気のプロのアドバイス

つつみ病理診断科クリニック
院長 堤寛

復刻版

「患者さんに顔のみえる病理医」の独り言

メディカルエッセイ集①

健康は生活の足元から！ 病気のプロのアドバイス

堤 寛 Yutaka Tsutsumi, M.D.

1. 病気のプロ、病理医からのアドバイス

中居正広さんののどの腫瘍と父、正志さんの喉頭がん

海老蔵の奥さんの病気

テレビドラマ「フラジャイル」をみましたか？

集団食中毒で19年後に死亡：腸管出血性大腸菌 O157 の正体

梅毒の女性患者が急増中

ヤケドから足を切断！ 糖尿病の怖さは合併症にある

2. 健康生活への知恵

病気にならない生活の知恵

① 「熱のあるときはや注射のあとにお風呂に入らない」のは世界の非常識

② かぜひきの予防にはうがいとともに「手洗い」が重要

③ 院内感染を防ぐ切り札は手洗いと手の消毒。腕時計をしている医療者はきちんと手洗いしていない証拠。だから、腕時計をした医療者には近づくな！

④ スリッパと生卵の話

⑤ 女性陣へのメッセージ。トイレで「大」をすませたあと、トイレットペーパーを三角に折るのは絶対にやめましょう！

⑥ 正しい温泉の入り方

療養

温泉の一般的禁忌症「悪性腫瘍」

ペットブーム

氣と頭と食の話

グレープフルーツと納豆とお茶の話

東京の納豆好きばあさんの骨は広島のおばあちゃんより丈夫？

カレーは炎症性腸疾患を減らす？

トロロ

サトイモ考

運のつく食べもの

果実的野菜

ウナギと平賀源内とアリナミンの話

「干し柿」は太る！ ダイエットの成否を握る「果糖」と「ブドウ糖」の違い

食物アレルギーの不思議

- ① お好み焼きアレルギー
- ② 牛肉アレルギー
- ③ 納豆アレルギー
- ④ 経皮感作による小麦アレルギー
- ⑤ 運動によって誘発されるエビ・カニアレルギー
- ⑥ 劇症型そばアレルギー
- ⑦ トマトとミカンによる口腔アレルギー

3. 乳がんの話

牛乳と乳がん

牛乳のエストロゲン作用

植物エストロゲン

日本人の乳がん検診

乳房の不思議

リンパ浮腫予防に関心を持とう

標準治療と個別化治療のはざま

4. 患者さんの気持ち

疾患と病い、患者と病人の違い

「5年生存率」：がん患者の感じる重み

化学療法中の乳がん患者さんの気持ち

その1. 病気を知られたくない

その2. かつらと笑顔

乳がん患者さんの気持ち（病理医への手紙）

その1. 犯人の顔が見たい

その2. SOS ～知りたいときに病理医の登場を～

患者さんのこころ

頭頸部肉腫の悲劇

初恋との別れ

がん患者のセクシュアリティ

1. 病気のプロ、病理医からのアドバイス

中居正広さんののどの腫瘍と父、正志さんの喉頭がん

1年半前から違和感があった“のど”に良性腫瘍が発見され、手術を受けたことを告白したもと SMAP の中居正広さんが、去る2月に父親の中居正志さんを肺がんで亡くしていたことを、先月、明かした。正志さんは経過中に喉頭がんを併発していたとのこと。これだけの少ない情報から、SMAP ファンのプロの病理医が、想像たくましく、病態を推測しつつ、腫瘍に関するコメントをしてみたい。

まず、息子さんの方ののどの良性腫瘍は、「声帯」を酷使する歌手に多発する喉頭（膵人）結節だろう。喉頭鏡で声帯にできたポリープ（声帯ポリープ）を切除するのが治療のすべて。1年半前から「のどがれ」の症状があったと思われる。しこりをつくる良性の病変だが、病理学的に厳密な意味での腫瘍ではない。

一方、父親の喉頭がんは、同じく声帯にできる悪性の「扁平上皮がん」と思われる。喉頭がんは重喫煙との関連性が最も高いがんであり、ブリンクマン指数が1200を超える。この指数は、1日の喫煙本数と喫煙年数を掛け合わせた数字。喉頭がんになるためには、たとえば一日40本の喫煙を30年以上続ける必要がある。というわけで、お父さんは間違いなく、重喫煙者だったと思われる。その同じ人が患った肺がんは、まず喫煙が原因となる「扁平上皮がん」とみなされる。ちなみに、肺がんのリスクが高まるブリンクマン指数は600だ。

肺がんは生命予後の悪いがんである。早期発見や分子標的治療法の開発によって、画期的に治療法が改善されつつあるにもかかわらず、肺がんの5年生存率（治癒率）はいまだ30%程度。日本人のがん死亡の中で、肺がんは断然トップを走っている。肺がんのなかでも、喫煙との関係性が薄い「腺がん」に対しては、さまざまな分子標的治療薬が開発されており、たとえ転移があっても数年間の生存が可能となっている。しかし、中居父が患った喫煙性の「扁平上皮がん」には抗がん剤治療しかない。肺門部というのどに近い部分にできることが多いため、手術ができない症例も少なくない。

肺の扁平上皮がんと喉頭がんが合併することは少なくない。重喫煙という共通の特徴がありためだ。わかりいただけたかな？

喉頭がんは一般に、予後（タチ）のいいがんである。喉頭は軟骨という硬い壁に取り囲まれた空隙にあり、さすがのがん細胞も広がりにくいことと、声帯に発生することが多いので、声のしわがれなど、症状が出やすいので早期発見されることがその理由だ。早期に発見された喉頭がんは、手術で喉頭を取り去ることなく、放射線治療で完治することが多い。「扁平上皮がん」は放射線に感受性が高い。喉頭がんが声帯以外の場所に発生すると、発見が遅れ、喉頭全摘術が必要になってしまうことがある。そうになると、声が失われ、「食道発声法」を訓練しなければならなくなる。生活の質（QOL）が著しく損なわれてしまうので、なるべく避けたい治療法だ。

作詞・作曲家のつんく氏は2014年10月に喉頭がんの手術でのどを失った。重喫煙者で、かつ声門以外の部位に発生した喉頭がんだったのである。現在、声を取り戻すために、食道発声法の習得に取り組んでいるそうだ。声を失った患者さんのためにもがんばってほしい。

肺がんの検診には2つの方法が用いられる。胸部エックス線写真撮影と痰の細胞診である。放射線診断

の方はなじみ深いと思う。細胞診は、痰のなかに紛れ込むがん細胞を顕微鏡で見つける方法で、細胞検査士によってスクリーニングされたあと、私たち病理医が最終的に「細胞診断」する。たばこに誘発されて肺門部にできる「扁平上皮がん」は、細胞診でみつきやすい。一方、エックス線では肺門部のがんはみつきにくい。たまには、喉頭がんが細胞診でみつかることもある。

喉頭がんや肺がんにならないようにするには、何と云ってもたばこを吸わないこと。20～30年も重喫煙してからでは遅すぎることも少なくない。日本人男性の喫煙率が高いことは世界的に悪名高い。受動喫煙の問題も生じる。公共の場で喫煙場所を探すのも大変になってきているのが現実。喫煙はがんでなく、肺気腫（肺がぼろぼろになって呼吸困難をきたします）の原因となり、動脈硬化を増悪させて心筋梗塞をもたらす。SMAP ファンは、これを機会にたばこをあきらめませんか？

海老蔵の奥さんの病気

2016年6月9日14時31分。市川海老蔵が緊急会見：妻の小林麻央は「深刻な乳がん」、
http://www.huffingtonpost.jp/2016/06/09/ebizou-kaiken_n_10368272.html

「乳がんですね。1年8カ月ほど前にわかりました」
「人間ドックを受け、何回か診断を受けた」
「かなりのスピードで進行していると言われた。抗がん剤治療をしている」
「ステージについては、深刻だということをご理解いただければ」
「深刻なので、これだけ時間がかかっているということ」
「抗がん剤治療をやっています。人によって効いたり効かなかったりとあるようで、よかったりよくなかったりを繰り返しながら、手術をする方向へ向かっています」

たったこれだけの限られた情報で、想像をたくましくして状況を想像してみると――。

30代前半の女性の乳がんが1年8カ月前にわかって、いまだ手術を受けていない。最後の映像が、昨年11月（発症1年目）。長男の勸玄（カンゲン）君の「初お目見え」のとき。太りも痩せもしていない。カツラではなさそうだし、眉毛も睫毛もしっかり生えていた。

となると、抗がん剤による化学療法ではなく、約1年間の全身療法はホルモン治療単独だったのではないだろうか。抗HER2薬（ハーセプチン）を使っていた可能性もあるが、ホルモン療法との併用はあまり効かないとされている。

手術前の化学療法（ネオアジュバント治療）はがんを小さくして、手術できるようにすることが前提であり、通常、半年ほどで終わる。手術を前提に2年近く化学療法を継続することはない。つまり、当初から、手術、すなわち根治を前提としない治療計画だったのかもしれない。

あるいは、当初、本人あるいは家族が化学療法や手術を拒否したことがきっかけだったかもしれない。若い人のがん細胞は元気がいいことが多いので、そうこうしているうちに、がんが全身に進行してしまった――。

想像をたくましくすると、すでに全身（骨や肺や肝臓）に転移したステージ4で、はじめから手術適応

外だったのかもしれない。入院は、標準治療ではない治療を求めて、東京から離れていた可能性がある。たとえば、女優の樹木希林さんの場合のように、鹿児島県の UMS オンコロジークリニックでの放射線治療とか。現時点での入院は、家族・子どもたちがお見舞いに行けるような施設、すなわち、どこかの緩和ケア病棟なのかもしれない。

あくまで、一病理医の邪推にすぎません。

テレビドラマ「フラジャイル」をみましたか？

2016年2月18日の朝、東海大学医学部時代の教え子から、何とも嬉しいメールをもらった。彼の名は、済生会平塚病院の宮崎武志先生。今や中堅の整形外科医だ。

“先日知人から、テレビの医療ドラマで、宮崎先生という登場人物が“ザッキー”と呼ばれていると教えてもらい、早速みてみました。みると、先生を彷彿とさせる主人公がいるではありませんか。堤先生の言葉を思い出し、どうしてもご連絡取りたく、メールさせてもらいます。先生はよくおっしゃっていましたね。

「100人の命を救った」という医者は、200人の命を失っている。

臨床医の診断率はよくて8割だけど、病理診断医の診断率は100%でなければならない。

私にはこの2つの話が印象的で、今でも頭の中に残っております。

入学間もないとき、先生が深酔いされて切々と話されていた言葉を、主人公が話したので驚きました。「患者のためを思えば、間違ったことは間違いとしか言えない。それが病理診断医だ。」そう語っておられた当時の先生の姿が色鮮やかによみがえります。

先生を知る者であれば、ドラマをちょっと見ただけで先生がモデルだと気づきます。

叱られながらも、暖かなまなざしで指導してくれた先生の姿を、私は忘れません。“

2016年1月～3月にかけて、病理医を主役とするテレビドラマ「フラジャイル」が計10話、毎週水曜日の夜10時からフジテレビ系で放映された。原作は、講談社アフタヌーンに連載中の同名の漫画（原作：草水敏、漫画：恵三朗）である。おもな配役は、主役病理医の岸京一郎が長瀬智也、若手病理医の宮崎智尋が武井咲、臨床検査技師の森井久志が野村周平、女性外科医の細木まどかが小雪、慶応大学の病理学教授の中熊薫が北大路欣也だった。病理医、岸の病理診断に対するモットーは「100%の病理診断。」君が医者である限り、僕の言うことは絶対だ！”が決まり文句だった。「うち（病理）は10割出しますよ」のフレーズもよく使われた。視聴率は10%前後で、よくもなく悪くもなくだったそうだ。

モダンメディア 62巻 2016年3月号（栄研化学社）の随筆に、番組制作スタッフ（医療監修）として参加された東京通信病院病理診断科の田村浩一先生の告白文が掲載された。一部、引用させてもらう。

“テレビの「医療もの」は医者からみれば「突っ込み所」が満載である。あまりに荒唐無稽だと、それだけで見る気が失せる、と思っていた。そこで「医学的にありえない」シーンをなくしたいという気持ちで臨んだが、実は荒唐無稽さをすべて取り除いてしまうと「ドラマ」にならないことが分かってきた。原作はある程度尊重しなければならず、結局は「どこまでを許容範囲とするか」で、脚本を見ながら毎回悩み続けることになったのである。”

実は、漫画化された話だけでは8話分しかつけれない。そこで、テレビ用の脚本を新たに2本つくったそう。田村先生が提供したアイデアが1週間後には「場面」「セリフ」を決めた脚本になっているプロの仕事に病理医は舌を巻いたそう。

田村先生はフラジャイルの番組ホームページに掲載された「宮崎千尋の今週の病理診断」「中黒薫のフラジャイル医学用語解説」の影の執筆者でもある。なお、悔しいことに、宮崎千尋の解説第10話分は、なぜかボツになってしまったそう。ご苦労さまでした。

2年ほど前（漫画の連載が始まる1年前）に原作者、草水敏（常磐陽）氏が、大学の自室にいる私を訪ねてきた。病理医を主人公とする漫画を連載したいので、病理診断の粹、病理医の姿などを教えてほしいとのことだった。おそらくそのとき、病理医の仕事の内容、とくに臨床医への電話や話し合いを欠かさないうこと、医療における病理診断の重要性、正確な病理診断のニーズ、病理診断の危うさ（病理診断をどこまで信じるか）、病理診断科標榜にいたる苦難の道、病理医不足の現状、病理医や病理診断を知る市民の少なさなど、もろもろを熱く語ったと思う。そのうえで、私の実践「患者さんに顔のみえる病理医」の大切さもつたえた。著書や書き物もたくさんプレゼントした。

「確かに、私たち病理医が毎日“出会う”のは、患者さんから採られた検体（組織や細胞）であり、患者さん自身ではない。そのため、これまでは患者さんから見えにくい場所にいる“影武者”的存在だった。」

「病理医は、頭のとっぺんから足の指先まで、体のありとあらゆる部分の病気をみる“横断的”な役目をもつ医者であり、精神科を除くすべての臨床科と付き合うことが運命づけられている。」

「病理診断の対象となる病気はもちろん、“がん”だけではない。感染症やアレルギー、循環器疾患や遺伝病、皮膚病から婦人科疾患まで、ありとあらゆる病気が病理医の目の前に現われるのが日常的。」

「病理医は、治療こそ“しない・できない”けれど、病気の成り立ちについて詳しい集団。ところが、専門医は全国で2,000人程度ととても少なく、多くの病理医はとても忙しい日常を送っている。」

白衣を着なくていい。ネクタイをしなくていい。自分のペースで仕事ができる。比較的時間がつくりやすいので女性向きの仕事かも知れない。5時にいったん帰宅して夕食のしたくをして、こどもたちを寝かしつけたあとで顕微鏡を覗くこともできる、といったこともつぶやいたろう。

その結果、8時～5時勤務の病理医ができあがった（大きな勘違いに基づく暇な医師像だった）。白衣は着ていなかったが、ダンディーなDr.岸（長瀬智也）はいつもネクタイを締めていた。出勤時間が朝9時でなく8時に設定されたのは、田村浩一先生の主張によるそう。女性外科医の細木まどか先生（小雪）が病理の部屋で臨床検査技師、森井くん（野村周平）の入れるコーヒーを毎朝飲みに来るのが9時過ぎではあまりにおかしい――。

「100%の診断」は重要なアイデアだった。Dr.岸の決まり文句「僕の言うことは絶対だ」は現場で言えた試しはないが、病理医なら一度は言ってみたいセリフである。長瀬くんのようなダンディーな病理医は日本にはいないが、どうやら、番組に釘付けとなった私を含む全国の病理医に共通の認識だったかも知れない。

病理医が二人なのに、臨床検査技師は一人。5時に帰る病理医と、夜中まで働く臨床検査技師。明らかな労働基準法違反。ありえないと原作者の草水氏に何度もアドバイスしたけれど、臨床検査技師の数を増やすと役づくりが散漫になって、話が面白くなる。そのうち、折をみて二人に増やしますよ、が原作

者の予定。

許しがたかったのが、中黒教授（北大路欣也）がタバコを吸ったこと。あれだけはやめてほしかった。どうやら、台本にない北大路氏のアドリブだったようだが——。結核患者にザッキーが寄り添う場面で、専用マスクをしないで患者に接していたのはあまりに非常識だった（この場面、マスクをすると俳優さんの顔の表情がみえにくくなるのでしょ、が寛容な田村浩一医師の見解）。

田村浩一先生の言うように、内容的には、医学的な誤りがたくさんあったし、院内ではあり得ない状況が数多かった。それでも、ドラマ的にはとても新鮮で面白かった。病理医の存在、病理診断の重要性を十二分に訴えてくれていた。臨床検査技師の働きが明確だったのもとてもうれしかった。ザッキー（武井咲演じる宮崎智尋）の存在によって、患者さんに近い病理医の姿もよく描かれていた。

そう、これまで、（社）日本病理学会がどんなに努力しても達成できなかった広報活動を、軽々とこなしていた。テレビの力が実感された。ある意味、日本中の病理医と病理検査技師が番組をエンジョイし、番組スタッフに心から感謝していると思う。本当にありがとうございました。

以下、思いつくままに、病理医から見たドラマのありえない設定のいくつかを紹介しましょう。興味があったら、がまんしながら読んでほしい。

第3話では、腸結核をクローン病と断定して免疫抑制療法を開始したために、女性患者の肺結核が悪化する。短期間に4回も内視鏡検査を繰り返すが、確定できない。画面に提示されるのはほぼ正常の腸組織。内視鏡的に潰瘍性病変があつてそこからねらいうち生検しているのだから、せめて潰瘍はみえるはず。正常粘膜しか採取されないなら、あまりのへなちょこ内視鏡医。潰瘍も肉芽腫（にくげしゅ）もないのに、チール・ネルゼン染色（結核菌を染め出す抗酸菌染色）で組織の一部に菌がみえるということは金輪際ない。もし生検標本に肉芽腫がみられたらクローン病の確定診断ができるようにドラマは描かれていたが、とんでもない。肉芽腫がみつかったら、クローン病以外に、結核、サルコイドーシスなどの鑑別診断が大いに問題になる。この場合、結核は必ず鑑別診断に入る。健康保険がきかないかも知れない内視鏡検査を4回も繰り返す前に、胸部CTやMRIをとるだろうし、血液検査でT-SpotまたはQFT（クオンティフェロン）といった結核診断用の検査するのが常識なのだが——。

次に、第4話の30代女性が患った疾患についてコメントしたい。難しい病気”LEGH”が登場した。これは、lobular endocervical glandular hyperplasiaの略で、子宮頸管の粘液腺が反応性に過形成を呈する良性の疾患である。“悪性腺腫”といわれる異型性に乏しい悪性腫瘍との鑑別診断が常に問題となり、本当に難しい病理医泣かせの病気である。重要なのは、LEGHが家族性大腸ポリポーシスに合併しうる点だ。岸医師は、患者さんの強い貧血を説明するのに、大腸に多発するポリープあるいはそれから発生する大腸癌からの出血を念頭に置いて、消化管検査を提案した。そして、大腸に無数のポリープが発見された。

大腸ポリポーシスでは40歳までに多くの患者さんに大腸がんが生じる。ポリープが癌化するためだ。しかも、優性遺伝する遺伝病（遺伝するがん）である。こどもは50%の確率で同じ病気になると予測される。この遺伝子がこどもに伝わったかどうかは、こどもの血液をDNA診断すれば簡単にわかってしまう。こどもの血液をDNA診断すべきかどうかはとても大きな問題だ。こども本人の“知らない権利”が守られなければならない。親の意向でDNA診断していいだろうか？40歳になったら大腸がんになることを小さなこどもが知って何か得なことがあるだろうか？検査に関わる重要な倫理問題を孕んでいる。

ドラマでは、治療として、まだがんにならないうちに、大腸を全摘することが当然のように演出されていた。実は、これも少なからぬ問題点を抱えている。家族性大腸ポリポーシスでがんが発生しやすいのは直腸である。だから、手術するなら直腸粘膜までを全摘する必要がある。以前は、ドラマで言われた通り、肛門まで大腸を全切除して、おなかの皮膚に人工肛門（ストーマ）をつくる手術が行われた。この手術（マイルズの手術）は生活の質（QOL）を著しく低下させる。30代の女性に耐えよというのはあまりに酷だ。そこで、最近では「回腸肛門吻合術」が標準術式になっている。この手術法では、ポリープやがんが発生する直腸粘膜をすべて切除するが、肛門括約筋は温存する。そして、小腸の末端部（回腸）を肛門につなげるのだ。人工肛門は術後一時的につくられるが、落ち着けば閉鎖され、便は通常通り肛門から排泄されるようになる。この手術は手技的にかなり難しいので、経験深い外科医にゆだねることになる（どの病院でもできる手術ではない）。術後は大腸がないため、便は軟便となることが避けられない。

ドラマでは出てこなかったとても重要な事実がもう一つある。この病気はガードナー症候群とされている優性遺伝性疾患と原因遺伝子が同じなのである（つまり同じ病気！）。ガードナー症候群（LEGHを含む消化管外病変を合併する大腸ポリポーシスのこと）では、大腸に大腸がんにつながる無数のポリープができるだけでなく、腹壁や腸間膜にデスマイド腫瘍という浸潤性の良性腫瘍が発生することが少なくない。デスマイド腫瘍は良性なので転移はしないけれど、浸潤性を示すため、取り切るのがなかなか難しい厄介な病変である。このデスマイド腫瘍は、妊娠による腹壁の伸長が原因となるし、手術で腹壁や腸間膜を切り取ることが明らかな誘因となる。つまり、手術そのものがデスマイド腫瘍をもたらす原因になりうる（必ず生じるとは限らないが）。腹壁にデスマイド腫瘍ができると切除するが、その手術が次のデスマイドを誘発して、最終的に腹壁がなくなってしまうほど広がることになりかねない。もしデスマイド腫瘍が腸間膜にできると、腸閉塞（イレウス）をきたして死を招きかねない。このリスクは、大腸がんとは並ぶほど重要なのである。だから、単純に大腸を切除すれば大丈夫というのは必ずしも正しくない。できれば、ここまで岸先生に100%の診断をしてほしかった！

第5話では全身転移をきたした「副腎外褐色細胞腫」を患う若き男性が登場した。彼女もいないため、あと1年と言われた余命をどう生きていいかわからない、あきらめの人物として描かれていた。

副腎外褐色細胞腫は「パラガングリオーマ」ともよばれ、通常は良性だが、ときに低悪性度腫瘍の形を取る。増殖の遅い低悪性腫瘍であるため、化学療法や放射線治療は効かない。手術が唯一の確実な治療だが、あちこちに転移してしまうと治療法がなくなってしまう。こうした事実は、他の低悪性度腫瘍にも共通である。

褐色細胞腫は副腎髄質細胞に由来する低悪性度腫瘍で、しばしば副腎髄質ホルモン（アドレナリンやノルアドレナリン）を腫瘍細胞が産生するため、発作性の高血圧を伴う。副腎外褐色細胞腫でもホルモン産生を示すことがあるが、その頻度は低い。ドラマの患者さんでも高血圧などの随伴症状はないようだった。

ホルモン産生を示す「機能性内分泌腫瘍」の場合、オクトレオチド（商品名：サンドスタチン）というソマトスタチン受容体拮抗薬が治療に使われ、医療保険が適応される。オクトレオチドの効果は、腫瘍の縮小よりは、ホルモン過剰症状を抑えることが主体だ。一方、機能性腫瘍でない場合は保険が適応されないため、もし使う場合、高いオクトレオチドを自費で支払わねばならない（薬代として、1ヶ月20万円ほど）。日本では混合診療が認められていないため、もし保険適応外のオクトレオチドを使う場合、入院費用

全額が自費となってしまうのが現実であり、大学病院などの大病院ではなかなか治療に踏み切れない。

ドラマで問題となったように、ソマトスタチン受容体には複数の亜型があり、オクトレオチドが有効なのは 2A 型のみである。したがって、治療にオクトレオチドが有効かどうかは、腫瘍細胞がもつソマトスタチン受容体のタイプを特定することが必要となる。臨床検査技師の森井くんが必死で染めていたのは、ソマトスタチン受容体亜型に対する抗体を使った免疫染色だった。腫瘍細胞がどのような受容体亜型を有しているかを確認するためだった。この抗体は相当に特殊であり、そう簡単には入手できないので、普通の病院では検査不可能なのだが――。

より多くのソマトスタチン受容体に反応する SOM230 と名付けられた別の薬は、2A、2B、3、5 型のソマトスタチン受容体に結合できる。2014 年になって、SOM230 は“パシレオチド”の商品名でノバルティス社から発売され、オクトレオチドが効かないあるいは効かなくなった機能性腫瘍の治療薬として使われるようになった。つまり、この薬がドラマの患者さんの治療に有効だった可能性は否定できない。というわけで、ドラマでこの新薬も紹介されれば、視聴者・市民に対するより正確な情報提供になっただろう。

実は、この症例のモデルは私が体験した患者さんだった。30 代の独身女性で、後腹膜原発だった。ひょんなことから、彼女の腫瘍のセカンドオピニオンを受けることになり、それ以来、彼女が亡くなるまでの 2 年間、メールでくりかえしやりとりをした。その間、ソマトスタチン受容体の免疫染色も行った。彼女から、“患者の本音”を深く訊くことになったし、患者さんが医療者や家族にいかにも過剰な気を遣うかもよくわかった。最後のころは、痛いよ、怖いよ、つらいよという言葉がとぎれなかった。プロの医療者として、友人として、どう答えたらいいのか、なかなか答えがみつからなかった。

この女性患者さんの末期にオクトレオチドが使用された。使用目的は、腫瘍に対する治療でなく、腫瘍増殖に伴って生じた腸閉塞（イレウス）に対する治療だった。そう、オクトレオチドは、腸閉塞の治療薬でもある。ちょっと皮肉っぽいですね。この当時、SOM230 はまだ市販されていなかった。個人輸入できないかと、世界中のどこかの国で市販されていないかを探したが、時期尚早だった。とても残念だった。

よかったら、拙著「堤先生、こんばんは o(^-^o 若き女性がん患者と病理医のいのちの対話」(三恵社、名古屋、2011、¥1,800+税)をご覧ください。内容のかなりの部分は、Google Book で読むことができます。

第 9 話と最 10 話では新薬の治験が、アミノ製薬の陰謀とともに話題となった。膀胱癌の厳しさがよく描かれてもいた。第 9 話の終了直後、アイデアフォーの中澤幾子氏からメールをいただいた。中澤さんらしいメールだった。

“今、フラジャイルを観終わったところですが、イライラが募ります。一人の医師の決定で、病院が治験に参加するかどうか決められが如く描かれるのはどうなのでしょう。それも病理医の一存で？倫理審査委員会の許可が必要じゃなかった？

知らない人は大変な誤解を持つような終わり方だったと思います。多分、来週最終回では、第 I 相試験の報告の不備を岸先生が発見し、ダメな治験ということで終わるのでしょうが、やっぱり誤解はそのままにされるのでしょうか。なーんかスッキリしません！”

実は、このコメントには怖くてとても返事ができなかった(笑)。最終回、Dr.岸がみんなの前でアミノ製薬の陰謀を暴露する。スライドも使わずに、蕩々と講演していた。内容的には筋が通っていて、堂々た

る発表だった。スライドも原稿も何も見ずに、あれだけの時間を間違わずにしゃべり続ける。役者のすごみを感じた。よくもまあ、あの長いセリフを覚えられること！長瀬くんを尊敬できた瞬間だった。

最後に治験薬の副作用で亡くなった膵癌患者のコウちゃんこと松田幸司さん（小出恵介）を解剖するシーンはとっておきだったようだ。以下、田村浩一先生のメールから少し引用させてもらう。

“雨で日中の撮影が延び、剖検シーンの撮影が始まったのは夜 10 時過ぎでした。閉院した病院の手術室が解剖室として使われました。解剖の開始時間を告げる点にはこだわりました。死亡宣告時間と同じで、開始時間を告げた時点で、病理医は「患者」から「検体」に頭を切り替えるので、開始時間の宣告は死後時間を明確にするために必要だと押し切りました。小出恵介さんが実際に屍体役を務めたのにびっくりしました。

ザッキー先生が友だちの「コウちゃん」の体にメスを入れるシーンで、鎖骨の 2 横指下と示すために、コウちゃんこと小出さんの身体を触りまくっていました。顔に布をかけられているし、動けないし、辛かったかも？ 思い切り乗り出して臓器に顔を近づけて覗き込む、という新人病理医の剖検の様子がリアルに表現できたのではないかと思います。この剖検のシーンは、医学生（4 年生）の娘と一緒に監修しました。武井さんと長瀬くんのゴーグル越しの「眼」だけの演技を、私はとても気に入っています。“

以上、長々と失礼しました。みなさん、もちろんドラマを楽しんでいただきましたよね。近い将来、続きが放映されることを心より祈っています。

（アイデアフォー通信 2016 より）

集団食中毒で 19 年後に死亡：腸管出血性大腸菌 O157 の正体

1996 年 7 月に起きた「腸管出血性大腸菌 O157」の集団食中毒で当時罹患した女性（25）が、19 年たった 2015 年 10 月 11 日に亡くなったと報じられた。後遺症の腎性高血圧を原因とした脳出血によるものだという。

当時、学校給食の食中毒で大阪府堺市の児童ら 9,000 人以上が感染。カイワレ大根が原因とされた。この食中毒では、小学女児 3 人が 96 年 7 月～97 年 2 月に死亡しており、亡くなったのは 4 人目になる。

夏に向かって気温が上昇し、梅雨に入れば、O157 の感染リスクは高まる。O157 感染症の症例を紹介しながら、この病気の“正体”を解説する。

鮮血便の 6 日後に亡くなった児童の例を紹介しよう。

腸管出血性大腸菌 O157 は、赤痢菌と同じベロ毒素をつくる。この菌は感染力が強く、他の食中毒とは違って二次感染を生じる伝染病だ。「All Blood and no stool（＝全部が血液で便がない）」と表わされる「鮮血性」の下痢が特徴だ。

ここに紹介するのは女児（当時 7 歳）のケースだ。集団食中毒が発生した堺市の小学校で給食をとり、彼女は 4 日目に水様性下痢と腹痛を発症した。むかつきや嘔吐は軽かったが、翌日の便から鮮血がみられ、2 日後には便成分がほとんど認められなくなった。同時に腹痛がひどくなり、38℃台の発熱に及んで来院。しかし、鮮血便の 6 日後、頭痛、傾眠（＝意識混濁）さらに不穏状態となり、全身けいれんとともに昏睡状態（脳症）に陥って亡くなった。

病理解剖では、著しい出血性病変が大腸全体に観察された。小腸に病変はない。所見は高度の「出血性大腸炎」であり、肉眼的に「赤痢」と区別できない。また、鮮血から下血をきたす大腸病変として、非常に印象的な肉眼所見である。顕微鏡所見では、高度の出血を伴う壊死（えし）した粘膜にグラム陰性桿菌が多数感染していた。

O157 感染症の死因は、大腸菌のつくるペロ毒素が血管内皮細胞と腎臓の近位尿細管を傷つける「HUS（溶血性尿毒症症候群）」と、ここに紹介した 7 歳女児の症例のような「脳症」が重要である。HUS と（下血後数日の）同時期に発症する脳症のしくみについては不明である。19 年後に死亡した患者さんでは、ペロ毒素による血管内皮障害でできた血栓が原因で細い血管があちこちで狭くなって、持続性の高血圧をきたしていたようだ。

大腸菌と赤痢菌は親戚関係にある「グラム陰性桿菌」であり、腸管出血性大腸菌 O157 と赤痢菌はペロ毒素をつくることで共通だ。菌の名前が違うだけで、O157 感染症は赤痢の一種と言っても過言でない。ちなみに、腸管症状に加えて、HUS や脳症などの全身症状をきたす死亡率の高い病態は、以前、「疫痢」とよばれた。わが国独特の疾患概念で、英語でも「Ekiri」と表現された。赤痢と疫痢が「法定伝染病」だったことを覚えている人生のベテランは少なくないだろう。

赤痢は国民の栄養状態の悪かった終戦の年に全国各地で多発し、多くの方が亡くなった。赤痢菌は学名をシゲラ（Shigella）というが、言うまでもなく、発見者、志賀潔の名が冠されている。”シゲラ菌“感染症は、今でも、発展途上国ではとても恐ろしい伝染病である。患者の体力や抵抗力が弱いと、菌は簡単に感染できる。このような状態だと、菌の病原性は高く、死亡率も高い。下水や水洗トイレが普及し、食品の安全性が高まり、さらに消毒グッズが広く出回っている現代、赤痢菌にとって受難の時代が続いている。たまたま感染した患者さんが、昔のようには死んでもらっては、自分の子孫を残すチャンスがなくなる。そこで、現代の赤痢菌は弱毒化している。軽症なら患者さんは歩き回って、ほかの人にうつしてくれる！感染しても軽い下痢を示す程度で、命に関わることはなくなった現代の赤痢菌は O157 より軟弱な菌といえよう。

うつりやすい条件では感染症は重症化する。移りにくい条件では感染症は軽症化する。この歴史に基づく法則は「エバルトの仮説」とよばれる。この仮説で、江戸時代に死病と恐れられていたはしか（麻疹）やコレラが近年軽症化したこともよく説明される。コロンブスがアメリカ大陸からヨーロッパに持ち帰った梅毒も、当初、感染者が次々と死亡する急性の疫病だったが、急速に弱毒化して、今や稀代の慢性感染症としてしぶとく生き残っている。当初とても重症で致死率の高かったエイズも、予防策の啓発・普及、治療の進歩で、急速に弱毒化してきている。病原体も臨機応変に変化するのには紛れもない事実である。

梅毒の女性患者が激増中

2016 年 4 月、厚生労働省は「梅毒の感染者数の増加傾向」に注意喚起を促した。2014 年の感染者数が過去 10 年で最高、10 年前の 3 倍水準という由々しき事態が調査で判明したからだ。しかも（米国でもみられない）女性層の感染増加が著しいとは……。梅毒は決して「昔の病気」ではない。

梅毒は臨床的に、第 1 期梅毒、第 2 期梅毒、後期（第 3 期・第 4 期）梅毒の 3 期に分けられる。性行為

によって粘膜の目にみえない傷口から梅毒トレポネーマ (*Treponema pallidum*) が侵入することで感染する全身性の性感染症だ。

梅毒は感染後 3 週間程度の潜伏期間を経て、外陰部に無痛性潰瘍（硬性下疳）と無痛性鼠径リンパ節腫脹（無痛性横痃）が生じる。これらのしこり（初期硬結）は小豆大でこりこり感が特徴だが、しこり以外に足の付け根のリンパ節が腫れる場合もある。いずれも痛みはなく、数週間で自然消褪するが、体内の梅毒トレポネーマは依然存在するので、放置すれば第 2 期以降の症状が引き起こされる。

第 2 期梅毒の特徴は、感染後 8 週間程度で全身の粘膜・皮膚に生じる発疹（梅毒疹）である。最初に四肢や体幹部に現われる梅毒性バラ疹は、第 2 期梅毒の先行皮疹だ。最も早期に径 1 cm ほどの円形／楕円形状の淡紅色斑が多発するものの、かゆみや痛みが伴わないことから見逃される例も少なくない。ちなみに、類似のバラ疹は、腸チフスやツツガムシ病といった全身性の細菌感染症でもみられる。

第 2 期梅毒疹の特徴例のひとつとして、手の平に多発性膿疱がみられることがある。この梅毒性手掌膿疱という皮疹は、痛々しい見た目に反して、痛みや熱感などの症状はない。紅色疹がすぐに潰瘍となり、周辺の皮疹を徐々に吸収して大きくなる。表面が盛り上がり乳頭腫状になると「梅毒性フランベシア」と称される。キイチゴに似た独特の患部所見から「イチゴ腫」の別名もある。手掌に生じる場合が多い。

フランベシアとは、熱帯地方に分布する別のスピロヘータによる皮膚感染症のことで、性感染症ではない。梅毒性フランベシアは、その熱帯イチゴ腫と区別しがたい。

梅毒検査を受けず 3～10 年ほど放置した場合、後期梅毒に進行する可能性が高い。末期となれば血管や髄膜が侵されて、神経梅毒、心血管梅毒、脳梅毒を引き起こし、今日では稀ながら最悪は死亡することもある。

筆者が経験した別の事例を紹介しよう。症例は 50 代の男性。2 年前に悪性リンパ腫の診断を受け、化学療法で寛解中だった。1 週間ほど前から発熱し、頸部と頭部の皮膚に、痛みを伴わないしこりができた。臨床医は悪性リンパ腫の皮膚再発を疑った。

診断確定のため、皮膚のしこりが生検された。これからは病理医の出番。顕微鏡では、真皮に形質細胞と呼ばれる炎症細胞が多数みられ、血管の細胞が腫れていた。梅毒スピロヘータに対する抗体を利用した免疫染色を行うと、病変内にらせん菌が多数証明された。第二期梅毒の診断の確定だ。患者さんはペニシリン投与で無事治癒した。

このように、臨床的に疑われていない梅毒が病理診断によってはじめて確定する場合がある。病理医が炎症のパターンから梅毒の可能性を疑えるかどうかにかかっているわけだ。この患者さんがいつどこで誰から梅毒をもらったかは、患者さん自身がよく分かっているだろう。奥さんや家族にいったいどう説明するのか、家庭の平和をどう守るのか。病理診断を担当した私は、影ながら心配する。性感染症は診断・治療の先にもいろいろな問題が待っている微妙な病気なのである。病理標本は嘘をつかない。

ヤケドから足を切断! 糖尿病の怖さは合併症にある

もはや国民病といえる糖尿病。年間 13,669 人も糖尿病が原因で亡くなっている（厚生労働省『平成 26 年人口動態統計（確定数）の概況』より）。

糖尿病は全身のあらゆる臓器に合併症が起こる。ここに紹介する「糖尿病性神経症」は、ヤケドをきっかけに足の切断に至ったケースだ。糖尿病では、足の病変から壊疽（えそ）に至り、「切断」を余儀なくされる患者は少なくない。

厚労省（平成 26 年調べ）によると、わが国の糖尿病患者は 3,166,000 人。前回調査（平成 23 年）から 466,000 人も増えて、過去最高だという。さらに、糖尿病を発症する危険性が高い“糖尿病予備軍”は 1,100 万人ともいわれている。

世界的にも糖尿病人口は爆発的に増え続けている。国際糖尿病連合（IDF）の発表では、2015 年現在で糖尿病有病者数は 4 億 1500 万人に上る。

糖尿病性神経症は、網膜症（両目の失明の原因）、腎症（血液透析に至る）とともに糖尿病の“三大合併症”のひとつだ。糖尿病が進行すると、数年から十数年で発症する。血糖管理が悪いと、自覚症状がなくても徐々に進む。

感覚神経や運動神経の障害が起こり、手足の痛い、熱いという感覚が失われる。そのためケガやヤケドに気づかず、悪化させて潰瘍や壊疽に進行させてしまうのだ。糖尿病は感染症にかかりやすい（易感染性）ため、壊疽から細菌感染が生じて、命に関わる事態に至ることがある。

典型例では、両足の先端部の頑固なしびれ感、痛み、感覚消失（痛みや熱さを感じない）といった知覚の異常が認められる（糖尿病性多発神経障害と称され、左右対称性におかされることが特徴）。症状は手よりも足に出現しやすい。振動覚（触れているものの振動を感じる感覚）が低下し、アキレス腱反射が消失する。動眼神経、外転神経、顔面神経といった脳神経がおかされると、眼が動かない、顔がゆがむといった症状につながる。

自律神経がおかされることも多く、さまざまな自律神経障害による症状がみられる。起立性低血圧（急に立ち上がるとふらつく）、胃もたれ、便秘・下痢、排尿困難（尿が出ない・漏れる）、勃起障害（ED）、発汗調節障害（汗が出ない）、瞳孔調節障害（まぶしい、急に暗いところに入るとみにくい）など。これら症状は、患者の QOL（生活の質）を著しく低下させる。

以下に紹介する症例は、下肢の温痛覚の消失がやけどの直接の原因となった。糖尿病に伴う動脈硬化の結果、足への血流が悪い状態ことと易感染性が病態にさらに拍車をかけた。

患者は 52 歳の男性。20 年来の糖尿病歴があるが、無治療の状態だった（つまり、まじめな患者とは言えなかった）。ある冬の寒い日、ファンヒーターで足を温めている間にひどいやけどを負ったことに気づかず、右足の裏が潰瘍化してきたというわけ。糖尿病性神経症が原因で、熱さや痛さをまったく感じない状態だったことが分かる。病院には行かず、自分で消毒していたとのこと。

1 週間後、意識状態がおかしく、「体が冷たい」とのことに家族が気づき、家族に連れられて来院した。右足底部に深い潰瘍（III 度熱傷）があり、傷から入った細菌が足全体に急激に広がって「壊死性筋膜炎」をきたしていた。さらに、細菌が全身の血液を回って「敗血症」を引き起こし、ショック（血圧低下）とそれに伴う呼吸障害（ショック肺）に至った（体が冷たいのはショックの症状）。命に関わる緊急事態である。抗菌剤の大量点滴とともに、6 日目に右下腿以下が切断された。

来院時、右足の裏にやけどによる深い潰瘍形成を認めた。右足の第 2 趾（人差し指）全体と第 1 趾（親指）の先端部には「糖尿病性壊疽」（動脈硬化による血流障害）も観察された。細菌感染に弱く、動脈硬化

症によって血流が悪いことが病態を助長した。足の裏の「壊疽」から侵入した細菌が「壊死性筋膜炎」をきたし、命に関わる「敗血症性ショック」へと至ったことが明らかである。糖尿病の管理の悪い（高血糖が長く続く）場合に生じる恐ろしい病態である。

結局、患者は下肢を切断することで生命危機を脱し、現在リハビリ中である。このように、糖尿病性神経症を有する患者には十分な「フットケア」（外傷や熱傷への注意）が求められる。ちょっとした傷からも感染や循環障害が増悪することがあるからだ。

糖尿病では、末梢神経障害による知覚麻痺、動脈硬化による血流障害、易感染性に加えて、網膜症による失明で足にけがをしやすいこと、神経障害による筋力低下から転びやすいこと、さらに、腎症による慢性腎不全でけがの治癒力が低下することが病態に拍車をかける。

糖尿病は本当に怖い病気だ。釘をふみぬいても気づかないことがある。ミズムシも治りにくいのが特徴。糖尿病では、足のケアがとくに肝要なのだ。しっかり治療して血糖値をコントロールできれば、このような病態は防げる。知識というワクチンがとても有効なのである。

後日談を紹介しよう。この患者さんは命に関わる事態に深く反省し、遅まきながら、しっかりと糖尿病の治療を受けるようになった。血管を収縮させるたばこもやめた。そして、歩行訓練（リハビリテーション）に励むようになった。担当のリハビリ医が義足をつくって、自力歩行を促進させようとした。そのとき、切断した下肢の骨の断端が問題となった。

つまり、ギザギザに切り取られた足の2本の骨が皮膚に当たって、体重がかかると痛くてリハビリが進まなかったのだ。緊急手術の最大の目的は「救命」にあり、命が助かったあとのリハビリまで、救急医の気が及ばなかったようだ。急いでのこぎりで切り取った骨の断面が平坦ではなかった。ちなみに、切断した位置の皮膚の感覚は正常で、しっかり痛みを感じるのは少し皮肉である（末梢神経障害は末端近くが一番ひどく、根元に近いほど異常がでにくい）。

リハビリ医と患者から救急医へのお願い。どんなに緊急事態でも、助かった命の先のことまで配慮してほしい。骨はきれいに切ってね！ なお、義足は何度か作り直し、痛みが少ない作品が何とかできたようだ。

2. 健康生活への知恵

病気にならない生活の知恵①～⑥

参考：「病院でもらう病気で死ぬな。現役医師が問う、日本の病院の非常識度」（堤寛著、角川新書、角川 one テーマ 21、A-11、2001.8、税込み¥600。すでに絶版のため、もし読みたいという奇特な方がいらしたら、筆者までご連絡あれ。連絡先は巻末にあります。コピー版を準備しています。）

① 「熱のあるときや注射のあとにお風呂に入らない」のは世界の非常識

発熱時には汗をかきます。汗まみれの皮膚では細菌がどんどん増殖します。こういうときこそお風呂に入って体を清潔にして、暖かいうちに布団に入ってぐっすりと眠りましょう！なぜにはこれが一番です。また、注射針のあけた穴がいつまでもあいたままなんてことはあり得ません！

他の国の人たちは、熱のあるときほど湯船に浸かります。あのお風呂きらいの西欧人たちがそうするのです。

貝原益軒著の「養生訓」（江戸時代の健康指南書）に、はしかのあと風呂に入るなどある影響なのでしょうか？ はたまた、内風呂も空調設備もない“おばあさん”の時代、銭湯から帰る間に体が冷えてしまうことを論じたゆえんでしょうか。

② かぜひきの予防にはうがいとともに「手洗い」が重要

かぜの原因はかぜウイルス。ウイルスは咳やくしゃみで飛び散ったしぶき（飛沫）の中にいます。飛沫を吸い込むと感染しますが、机やテーブルにおちた飛沫を手で触って、その手で鼻を触る経路でも感染が成立します。だから、かぜをひかないために、石けんでしっかり手を洗いましょう。

うがいは、いやな口臭の原因となる口の中の細菌数を減らします（とくに、うがい薬を使った場合）。のどからウイルスを洗い流す効果もあります。

かぜをひいたときにマスクをつけて外出するのは日本人の誇るべき習慣です。飛沫をマスクに捉えることで、ウイルスをまき散らすことが防がれます。でも、たとえばデンマークでは、日本で当たり前の総合感冒薬が売られていません。マスクをする習慣もありません。かぜをひいたら家で寝ているので、外出する人はいないのだそうです。

③ 院内感染を防ぐ切り札は手洗いと手の消毒。腕時計をしている医療者はきちんとした手洗いをしていない証拠。だから、腕時計をした医者には近づくな！

院内感染とは、病院に入院したためにもらう感染症のことです。病院は病気を治す場所なのに、院内感染はあとを絶ちません。病原菌をもっている患者さんを触った手をよく洗わずにあなたに触るので、もら

いたくない病原菌をもらうのです。院内感染の病原菌は医者や看護婦の鼻に住みつきやすいのです。彼らは健康なので無症状です(つまり、健康保菌者なのです)。弱った患者さんは、こうした菌にも弱いのです。

手洗いの基本は手首まで洗うこと。腕時計をしていたら正しい手洗いはできません。だから、腕時計をした医者には近づかない方が無難なのです。また、せっかく手洗いしても、そのあとで自分の顔を触った手で診察されたのでは元も子もありません。おわかりでしょうか？医療者をよく監視してくださいね。

マクドナルドの標語。「正しい手洗いを教えてくれるのは、お母さんと小学校とマクドナルド」。残念ながら、病院は入っていません。マックでは、O-157 という食中毒菌(病原性大腸菌)の対策上、手洗い戦略が企業の重要な生命線となっています。

④ スリッパと生卵の話

スリッパは日本の特産品です(明治初期に横浜で発明されました)。スリッパに履き替える大病院はさすがに少なくなりましたが、開業医はまだスリッパ全盛でしょう。どうして、スリッパを履くと安全なのでしょう。スリッパを履けば床がきれいに保たれるのでしょうか。答えは No です。病院の床を触る人はほとんどいません。床に菌がいても何の害もないのです。逆に、誰が履いたかわからないスリッパを履いて、水虫をうつされる可能性は決して少なくありません。欧米では、無菌室でも、集中治療室でも、手術室でも土足で出入りします。スリッパに履き替えて水虫の院内感染をおこしているのは日本の病院の大きな特徴なのです。

旅館の朝食の定番は、ご飯に納豆に生卵。この生卵がどうやってお膳にのっているかが大事です。不安定な生卵がお椀に入れられてくることが多いですよ。これはたいへん危険です。生卵の殻にはサルモネラという食中毒菌がしばしば付着しているからです。生卵を入れた容器に卵を割り入れて食べるなんて！旅館のスリッパがしばしば一組ずつ重ねられているのと同じくらい不衛生なのですぞ。床の汚れを素足や靴下になすりつけて、皆さん平気ですか？

⑤ 女性陣へのメッセージ。トイレで「大」をすませたあと、トイレットペーパーを三角に折るのは絶対にやめましょう！

ホテルのトイレットペーパーはしばしば三角に折られています。それをまねして、用を足したあと、(当然、手を洗わずに)トイレットペーパーを三角に折る。これは重大なエチケット違反です。お尻を拭いた手に便の細菌がつかないようにするためには、トイレットペーパーを 10 枚重ねる必要があります(とくに下痢便の場合)。つまり、ふつうにお尻を拭いたあとは、無数の細菌が指についている(可能性が大きい)のです。そんな指で、折り紙された紙であなた自身のお尻をふいても平気ですか？「小」のあとだから大丈夫というも筋が通りません。なせなら、つぎにそのトイレを使う人にとって、前の人が「大」をしたのか、「小」だったのかはわからないからです。

ちなみに、「大」のあとで紙を使ってお尻を拭いているのは、世界の 3 人に一人だけだそうです。トイレ

ットペーパーは世界的には貴重品なのです。江戸期の日本の庶民もお尻を拭いていたのは、たとえば「フキ」の葉っぱだったようです。

⑥ 正しい温泉の入り方

温泉や 24 時間風呂のお湯にはレジオネラという細菌が巣くっている可能性があります。42°Cが大好きな菌なのです。レジオネラ肺炎は老人に恐ろしい肺炎をおこします。実際、重症のレジオネラ肺炎をおこした老人の大部分は1週間ほど前に温泉旅行に行っています。では、どんな温泉が怖いのでしょうか？

菌の検査をすれば、レジオネラが証明されるのはごく普通です。でも、菌がいるだけでは感染は生じません。「感染経路」が成り立たないからです。レジオネラは皮膚からは決して感染しません。湯気を吸い込んでも感染しません。菌を含む水滴を吸い込むことではじめて感染するのです。調べれば、24時間風呂にはほとんど必ずレジオネラが証明されます。でも、いてもかまいません。それを吸い込まなければいい。

危険な温泉の入り方をお教えしましょう。菌が一番増えた状態にある、浴槽の掃除直前の午前中の浴槽に入り、肩に湯が落ちる「落ち湯」に打たれたり、泡の出の激しいジャグジーに長時間つかることです。水滴を吸い込むような行為が危険なのです。湯気は水蒸気だけです。温泉の湯にゆっくり浸かるのはまったく安全なのですぞ。

ゆめゆめ、24時間風呂のお湯をつかったシャワーなど浴びませぬように！

療養

療養は、「療」、すなわち医療者が施す“診療・治療”と「養」、すなわち患者自身が取り組む“養生”の合成語である。養生により自然治癒力が活性化され、QOLが向上する。養生とは、字のごとく、「生（いのち）を養う」こと。西洋医学は「療」を重視するが、その多大な恩恵の影で「養」の大切さを忘れかけている。普遍性と標準化によるキュアを追い求める西洋医学の「療」に対して、「養」は人の多様性と個別性を重視し、ケアを目指す。

西洋医学は、感染症や外傷のような外因性疾患、急性の心疾患や脳血管障害や良性・早期の腫瘍性疾患に強い一方、慢性的な内因性疾患である生活習慣病、心身症、加齢性疾患や末期癌などには有効性が高いとはいえない。身体、心、精神、環境を全体として調和的に捉えるアプローチは「ホリスティック医学」と呼ばれている。ホリスティック holistic はギリシャ語のホロス holos（全体）を語源とする。西洋医学が局所的・分析的であるのに対して、ホリスティック医学は全体的・包括的であり、統合的医療（西洋医学と東洋医学・伝統医療の統合）とともに全人的な「養」が重視される。

「時に癒し、しばしば支え、常に慰む」

たとえ部分的に問題があっても、全体的な調和がとれていればホリスティックな健康状態といえる。こころの養生は QOL を確実に向上させる。「療養」、なかなか深みのあることばだ。

温泉の一般的禁忌症「悪性腫瘍」

「患者さんに顔のみえる」温泉好きの病理医にとって、各地の温泉に入るたびにまず確認することがある。着替え部屋に掲示されている「一般的禁忌症」の表示である。温泉協会から指示されているのか、都道府県の認可に必須なのか、湯治を売りにする温泉のほぼすべての禁忌症（温泉を利用してはいけない病気）として「悪性腫瘍」が入っている。いわく、急性疾患（とくに熱のある場合）、活動性結核、悪性腫瘍、重い心臓病、呼吸不全、腎不全、出血性の疾患、高度の貧血、その他一般に病勢進行中の疾患。

医学的根拠のない、そして現実離れしたこの記載は、いったいなぜなのだろう。秋田県の玉川温泉のように、がん患者さんの湯治を売りにする温泉があるのに！ とくに乳がんの女性は美容上問題から温泉に行きたがらない場合が少なくない。患者さんの味方の病理医としては、温泉でリラックスして、こころの健康を取り戻してほしい。

日本医事新報 4728 号 (2014.12) に掲載された国際医療福祉大リハビリテーション学の前田眞治教授の記事はその根拠なき根拠を明白にした。思わず、ため息と苦笑い。

いわく、明治 19 年の「日本鉱泉誌」（内務省衛生局編）にこんな記述があるそうだ。「肺結核、慢性肺炎の末期、壊血病や癌腫のように重症で全治を期待できない者は自宅で静養するのがよい。温泉地へ行くまで体がもたなく、却って命を縮めることになる。」

交通機関や医療の未発達な過去の遺物か。やれやれ。

管轄する環境省は、平成 26 年 7 月に開催された公益財団法人中央温泉研究所主催のセミナーで前田教授が発表した上記内容を受けて、遅まきながら、同月、改訂通知「禁忌症及び入浴又は飲用上の注意事項」（医学的解説）を公表した。現行の旧通知から 32 年ぶりの改訂である。とてとても重い腰だった。それから 1 年を経た現時点でも、この新通知はなかなか現場に行かされていないが---

浴用における一般的禁忌症は次のとおりです。

病気の活動期（とくに熱のあるとき）、活動性の結核、進行した悪性腫瘍又は高度の貧血など身体衰弱の著しい場合、少し動くと息苦しくなる重い心臓又は肺の病気、むくみのあるような重い腎臓の病気、消化管出血、目に見える出血があるとき、慢性の病気の急性増悪期

旧通知基準の誤りが明確に修正されており、評価したい。出血患者が禁忌なのは、本人のためでなく、血液媒介性ウイルスの感染防止対策上の配慮とされている。

余談を 1 つ。以前、乳がんにおける熱ショックタンパク（HSP）70 の発現を検討したことがある。悪性度の高い乳がんはしばしば HSP70 の発現がなかった。HSP は熱に対する細胞の抵抗性のもととなる。つまり、悪性度の高いがんは熱に弱い！ というわけで、“温熱療法”が有効である可能性がある。熱い温泉に入っても、体内の温度はそう簡単に 37 度を超えることはないが、少なくとも、温泉はがん細胞が喜ぶ条件でないことだけは確かだ。効くと信じて温泉に入る。そう、前向きに捉えよう！

ペットブーム

首のリンパ節を顕微鏡で検査すると、特殊な感染症が疑われた。こうした場合、何よりも患者さんの生活歴が大切だ。その男性患者は子猫を猫かわいがっていた。

「ネコひっかき病」はその名の通り、猫にひっかかれたり、かまれたりしたあと、わきや首のリンパ節がはれる。子猫につくネコノミが菌を媒介する。このノミは犬にも寄生するので、犬からうつることもある。

猫や犬の体内にいる回虫の幼虫が子供の肝臓に入り、発熱した子どもがぐずって一騒動になる。犬のフィリア（糸状虫）幼虫が大人の肺に引っかかると、肺がんと間違われる。ある男性は、口移しでえさを与えていた愛犬からパスツレラ症という細菌感染症をもらい、鼻がつまってしまった。

オウム病は鳥からくる肺炎で、診断が遅れると、死亡することもあるから怖い。オウムに限らず、インコや文鳥も原因菌（クラミジア）を持つ可能性がある。飼っていた鳥が死んだ事実を聞きだすのが臨床医の腕だ。鳥は元気で、「健康保菌者」のことも少なくない。Q 熱というリケッチア症は犬や猫からも媒介される。

ブームを反映して、ペットからうつる病気が増えている。過剰に恐れる必要はないが、「人獣共通感染症」も念頭に置いておこう。

（朝日新聞夕刊科学欄、連載「病理医の目」第21回、1999.3.24）

氣と頭と食の話

ご飯と味噌汁は、理想的なアミノ酸バランスを提供します。

日本人の主食である米には7%、欧米人の主食である小麦には11%の蛋白質が含有されていますが、そのアミノ酸バランスはかなり異なります。小麦には必須アミノ酸のリジン、メチオニン、スレオニンが少ないために、肉や乳製品を食べて不足したアミノ酸を補わなくてはなりません。米にやや不足ぎみであるリジンは、豆類に豊富に含まれています。豆類に少ないメチオニンは米に多いのです。つまり、味噌や豆腐などの豆とご飯（米）の組み合わせは、必須アミノ酸の確保にとって理想的なのです。

つまり、欧米や中東では農業と牧畜がセットにならざるを得なかったのに対して、モンスーン気候のおかげで米が豊富に収穫できるアジアでは、牧畜は必ずしも必須ではなかったのです。アジアと欧米の食文化の違いは、どうやら米と麦のアミノ酸組成の違いに由来していそうです。

氣力の氣の旧字は「氣」。氣を養うには、米が大切なのです。頭をよく働かせるには、豆が必要です。氣力があって頭を働かせるには米と豆を中心とした食事が重要だと、昔の人は字で教えてくれているのです。精神の「精」にも米が重要なのです。喜びや嬉しさには豆が隠されています。一方、「腐」は肉食を戒めています。「癌」は大食の戒めでしょう。品物を山のように食べて病気になった状態という意味にとれますよね。

「糖」分の採り方は、文字通り、米からが理想です。米に含まれるデンプンは多糖類であり、体内でゆっくり分解して、エネルギーを安定供給します。蜂蜜や砂糖など単糖類・二糖類は血糖値を急激に上げるため、血糖値が不安定化します。さらに、これらが急激に燃焼するときにビタミンB群やカルシウムを消耗します。

そう、「食」は人を良くします！

日本食のすばらしさを見直しましょう。

グレープフルーツと納豆とお茶の話

グレープフルーツ（ジュースあるいは果肉）と同時に、内服することに注意を要する薬剤がある。グレープフルーツに含まれるフラノクマリンやフラボノイド（ナリンジン，ナリンゲニン）は，小腸粘膜の薬物代謝酵素チトクローム P-450（CYP3A4）の活性を非可逆的に阻害し，薬剤の血中濃度が上昇することがある。この成分は消化管内で完全に捕捉され，肝臓に達しないため，肝臓における P-450 には影響しない。薬物服用の 10 時間前から 2 時間後まで，グレープフルーツジュースの影響は持続する。特に，ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬（降圧剤），睡眠薬（トリアゾラム），高脂血症治療薬（リポバス），免疫抑制剤（シクロスポリン），抗エイズ治療薬（フォートベイス）服用中の患者は，グレープフルーツ（特にジュース）を摂取することは控えるべきである。特に，カルシウム拮抗薬との併用で薬物濃度が上がり，過度の血圧低下や心拍数の増加を認めることがある。

納豆には 100g 当たり 350 μ g と大量のビタミン K が含まれるうえ，枯草菌の一種である納豆菌が腸内で大量のビタミン K を産生する。凝固抑制の目的でワルファリンを内服している人は，納豆の摂取を控えるよう指導される。事実，納豆の 1 回摂取によりトロンボテストの値が変動する。ワルファリンはビタミン K に拮抗し，ビタミン K 依存性凝固因子である第 II，VII，IX，X 因子の合成抑制により抗凝固因子作用を発現する。

二価の鉄イオンが，お茶に含まれるタンニン酸と結合して，吸収が抑制されることがわが国では信じられてきた。鉄剤投与時のこの禁茶指導は，実はわが国独特の風習であり，鉄剤とお茶を同時に服用しても鉄吸収にはほとんど影響を与えない。鉄欠乏性貧血では，鉄の吸収が亢進しているうえ，現在の鉄剤は徐放製剤のため，タンニン酸との接触時間が短いのがその理由である。食物中の鉄にはヘム鉄と非ヘム鉄があり，吸収されやすいヘム鉄は動物性食材（魚，肝臓や肉）に含まれる。植物（野菜，穀物，ひじき）や貝類に多い鉄分は非ヘム鉄であり，吸収されにくい。牛乳中には鉄分が少ないため，乳児を牛乳だけで保育すると高度の鉄欠乏性貧血になる。牛乳から作られる粉ミルクには鉄分が補給されている。

東京の納豆好きばあさんの骨は広島のおばあちゃんより丈夫？

欧米人と日本人の食生活を比較すると，日本人は牛乳の摂取量が少ないためにカルシウム摂取量が少ない。事実，日本人高齢者の骨のカルシウム密度は欧米人より低いのだが，骨折率は低い。なぜだろう。

鍵はビタミン K が握っている。脊椎圧迫骨折の女性患者の血中ビタミン K₂（メナキノン）濃度は非骨折患者の 1/2 だった（ビタミン K₁ には差がない）。ビタミン K は，血液が固まるときに必要な血液凝固因子が肝臓でつくられるときに重要な働きをすることで有名だが，骨でもとても大切な役割を果たす。

ビタミン K が豊富な食品の代表は何といっても，日本食の代表格、納豆だ。納豆菌（枯草菌）が大量のビタミン K を産生するため，抗凝固剤であるワルファリン投与中には納豆摂取を控えるべき点は前項「グ

レープフルーツと納豆とお茶の話」で述べた。ここでは、肝臓における凝固因子産生とは別のビタミン K の作用（納豆の効用）を紹介しよう。納豆嫌いのためにもう一言。ビタミン K の豊富な食品として、ほうれん草、レタス、ブロッコリー、キャベツといった緑の野菜があげられる。

血中ビタミン K2 濃度と納豆食の関係を示唆する興味深い調査がある。ロンドン、広島、東京の女性のビタミン K2 濃度を比較したところ、1:4:16 だった。広島の女性の 9 割以上が週 1 度以下の納豆食だったのに対して、東京の女性の半数は週に 2 度以上納豆を食べていた。納豆摂取とビタミン K2 濃度の関係を調べるために、週に 1 食未満、週に 1 食、週 2 食以上の 3 グループのビタミン K2 濃度が調べられた。その結果、3 グループのビタミン K2 濃度はそれぞれ、1:1.5:5.4 だった。さらに、ビタミン K2 を 45 mg / 日、6 ヶ月間投与すると、対照群に比して中指骨の骨密度が明らかに増加したという研究結果もある。以上のデータから、納豆をよく食べる女性では血中ビタミン K2 濃度が高く、ビタミン K2 濃度の高い女性には骨折が少ないと結論される。

ビタミン K2 が骨形成に寄与するのは、オステオカルシンの合成にビタミン K2 が必要だからである。納豆にはさらに、骨吸収を抑制する大豆イソフラボンが含まれている。オステオカルシンは、分子中に γ -カルボキシグルタミン酸を含む、分子量 5,900（アミノ酸残基 49）のビタミン K 依存性カルシウム結合性非コラーゲン性タンパク質である。オステオカルシンは主として、骨芽細胞で合成されたのちに、ビタミン K 依存性カルボキシラーゼにより γ -カルボキシグルタミン酸化される。 γ -カルボキシグルタミン酸化オステオカルシンは骨のヒドロキシアパタイトと結合して、骨に蓄えられる。骨のオステオカルシンは、カルシウムを骨に沈着させるノリの役目を果たす。血中の γ -カルボキシグルタミン酸化オステオカルシンは骨形成マーカーとして測定される。

最後はちょっと難しかったと思うが、納豆の効用をぜひわかってほしい。

カレーは炎症性腸疾患を減らす？

若い人に多い難病（特定疾患）、炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎とクローン病）では、食生活に気をつける必要がある。栄養士の指導によると、脂肪の多い食品や油で揚げたもの、不溶性の食物繊維が多い食品、牛乳や乳製品、すしや刺身などの生もの、刺激物や冷たいものをなるべく控えるとよいとされている。

炎症性腸疾患患者は刺激性食材の代表であるカレーを食べるのはやめた方がいいのだろうか。実際、低脂肪で繊維成分や刺激性の少ないカレーが患者用に高値で市販されている。

カレーの黄色色素であるクルクミン curcumin は、生薬「ウコン *Curcuma longa*」の主成分である。ウコンはショウガ科（ショウガやミョウガの仲間）に属する亜熱帯原産の多年草であり、インド、東南アジアや沖縄で栽培されている。琉球王朝の秘薬（生薬）で、王府の専売品かつ財源となっていたという。二日酔い防止、胆汁分泌促進、抗酸化作用が知られている。ウコン（ターメリックとも称される）はカレー粉の 20~40% を占めている。たくあんの着色料としても用いられている。

クルクミンは、TNF- α 、IL-6 や IL-12 p40 といった炎症性サイトカインの発現を誘導する転写因子 NF κ B、AP-1 の強力な抑制作用があり、実験的に作製したマウス腸炎（クローン病のモデル）を症状や病理

所見を改善し、その発症を抑制するという。ヒトの潰瘍性大腸炎に対しても、寛解維持効果があるというデータが示されている。

炎症性腸疾患患者にカレー好きが少ないかどうかは調べる価値があるかも知れない。真偽のほどは確認する必要があるが、聞くところによると、どうやらインドでは炎症性腸疾患の頻度が低いらしい。

トロロ

トロロそばは、著者を含めた多くの日本人の好物の一つだろう。よく考えてみると、トロロイモ、すなわち、長芋は不思議な野菜だ。

穀物の食物としての共通の特徴は、加熱による調理が必要である点にある。コメやムギしかり。ジャガイモにしろサツマイモにしろダイズにしろトウモロコシにしろ、皆、茹でる・蒸す・煮る・焼くといった熱加工が食べるために必須である。穀物に含まれる生のデンプン粒はβ型で、デンプン分子（直鎖状のアミロースと分岐状構造をとるアミロペクチンよりなる）が放射状に配列するミセルを形成している。料理に使われる「かたくり粉」を念頭におけばわかりやすいが、そのままでは水に溶けない。加熱によって初めて、唾液や膵液のαアミラーゼが作用できる水溶性のα型に変わる。

トロロイモは、β型デンプンを消化できるジアスターゼを多量に含んでいるために例外的に生食が可能なのだ。トロロ汁が粘るのは、グルコマンナンを含むからだ。トロロイモにはさらに、アルギニンやカタラーゼが豊富に含まれている。山に自生する種類はヤマノイモで、その根っこはジネンジョウ（自然薯）と称される。漢方では、ヤマノイモを白く干したものを「山薬」と呼び、スタミナ強化、滋養強壮、体質改善、去痰の目的で用いられる。わが国最古の医術書である平安時代の「医心方」にも、ヤマノイモの滋養強壮作用が記されている。江戸の町民の間では、粉末の「山薬」に蜂蜜、きな粉（大豆の粉）、ゴマ粉を混ぜて丸薬にした「山薬長命丸」が強精剤として用いられた。井原西鶴は「好色一代女」の中で、主人公のプレイボーイ「世之介」に、サンショウ・ドジョウ・ゴボウとともに、ヤマノイモ、別名、「ヤマウナギ」を強精食として愛用させている。徳川三代将軍の徳川家光は、寝込んだときの体力回復にトロロイモを愛用したそうだ。第11代将軍の家斉も、トロロイモのおかげ(?)で55人の子孫を残している。

3世紀半ばに著された「魏志倭人伝」には、「倭の国は温暖で、冬も夏も生菜を食う」「人々は長寿で百歳あるいは八・九十歳まで生きる」旨のくだりがある。食事は「食治」に通じるそうだ。ヤマノイモは、縄文の時代から、わが国の「秋の旬」を代表する食べ物かつ薬＝「神ごもりの食」だったことが容易に想像される。

ヤマノイモ以外の穀物を食べるのに熱加工が必須であったことは、鍋・釜といった土器の発達、すなわち、「煮る」文化の醸成を促した。保存に耐える米を主食とし、農地を共同管理のために定住する農耕民族であったことが、日本民族の安定した文化の原点である。

参考書：永山久夫著「古代食は長寿食」（カラーブックス、1993）

（医学のあゆみ179: 248, 1996より転載）

サトイモ考

山に自生するヤマイモに対して、里で栽培されることからサトイモ（英語では *eddoe*）と呼ばれてきたイモの話をしてしよう。

サトイモは東南アジア原産のタロイモの仲間である。日本への伝播はイネよりも古く、縄文後期とされ、奈良時代にはすでに食用にされていた。タロイモ類の種が黒潮に乗って北上した可能性がある。熱帯～亜熱帯原産のため高温多湿を好み、乾燥や寒さに弱い。食卓では煮物の主役となることが多い。日本のサトイモは花をつけない。遺伝的改良（育種）によって、種のできない3倍体の品種が多いためである。しかし、2倍体の品種は着花・着果しやすい。栽培には、親株から分けた種イモを土に埋める。親イモに寄り添うように、子イモ、孫イモができる。イモが固まり状となる品種“ヤツガシラ”は、子孫繁栄の縁起物として、正月料理に用いられる。

サトイモに独特の”ぬめり”があるのは、マンナン（マンノースよりなる多糖体）、ガラクトマンナン（ガラクトースよりなる多糖体）、ムチン（糖とタンパクの高分子複合体）が含まれるためである。

生のサトイモを食べると渋み・えぐみが強く、サトイモを洗うとき手がかゆくなるのは、サトイモに含まれる不溶性シュウ酸塩（シュウ酸カルシウム）による。タンパク質分解酵素と結合したシュウ酸カルシウムの大型針状結晶が口腔粘膜を刺激して渋み・えぐみが惹起される。サトイモを加熱するとタンパク質分解酵素が不活化するため、渋み・えぐみは消える。茹でるとシュウ酸カルシウムが”アク”として取り除かれるという記載もある。サトイモに多く含まれるホモゲンチジン酸（アミノ酸であるチロシンが酸化して生成）も渋み・えぐみの原因となる。素手でサトイモの皮をむくと、シュウ酸カルシウムの針状結晶が皮膚に刺さってかゆみをもたらす。手に重曹や塩をまぶして皮をむくとかゆみが抑えられる。

水を張った桶やたらいに隙間のないように皮つきのイモを多数入れて棒や板で掻き回すと、摩擦力で皮がむける。プールや温泉が混んでいるとき、“イモを洗うようだ”と表現されるのは、この生活の知恵に由来する。

シュウ酸カルシウム($\text{COO})_2\text{Ca}$ の長い針状結晶はサトイモの皮の直下2～3ミリの部分にとくに多い。サトイモの細胞が細胞内にシュウ酸カルシウムを大量にため込むのは、昆虫から身を守るためとされる。

シュウ酸カルシウムについて復習しよう。不溶性のシュウ酸カルシウムは、植物の茎、根、葉に多い。ヤマイモ、サトイモ、タロイモのほか、カタバミ、未熟なパイナップル・バナナやハウレンソウにも含まれる。シュウ酸 *oxalic acid* はカタバミ *oxalis* から分離されたことから命名された。漢字の「蓼」はタデ科の多年草、スイバ（スカンボ）を指す。観葉植物である毒草、ディフェンバキアには大量のシュウ酸カルシウムが含まれており、葉を噛むと熱感、紅斑、浮腫が生じる。事実、日本では毒物及び劇物取締法によって、シュウ酸およびシュウ酸塩は“劇物”に指定されている。ちなみに、可溶性のシュウ酸塩と異なり、シュウ酸カルシウムは腸で吸収されないために、低カルシウム血症の恐れはない。

未熟なパイナップル・バナナを食べるとピリピリするのはシュウ酸カルシウム血症のおかげである。コンニャクイモもサトイモの仲間なので、不溶性シュウ酸カルシウムが相当量含まれている。コンニャクイモを生で食べると渋み・えぐみが強い。ヤマイモ・トロロイモを磨りつぶした“とろろ”が顔について乾くと痛いのもシュウ酸カルシウム結晶が成因である。コンニャクイモのぬめりは、主成分グルコマンナン

による。コンニャクマンナンは動物の腸で消化されないため、コンニャクはダイエット食品の代表格となっている。

運のつく食べもの

「ん」が2つつく食べ物は「運」を呼び込めるそうだ。称して、「運盛り」。野菜では、レンコン、ニンジン、ナンキン（カボチャの別名）。そのほか、ギンナン、カンテン、キンカンもあげられる。うどんは「うどんどん」としゃれて、運と鈍。愚鈍なほどひたむきに物事に打ち込むと運が開けるとのこと。そう、われわれ一般庶民の幸せをカボチャとうどんで運盛りしてみよう。「運去る」（うんざりする）ほど食べない方がいいかもしれないけれど――。

果実的野菜

野菜は「畑につくる副食用の植物（草本性植物）」と定義される。イチゴ、メロン、スイカ、パイナップルは、確かに畑で育つが、副食というより、デザートやおやつ用の食材である。店では、いずれも「果物」の棚に当然のような顔で並んでいる。農水省によると、野菜と果物の明確な定義はないという。国によっても違うそうだ。「果物」の棚に並ぶ畑の産物は、その筋ではどうやら、「果実的野菜」と称される。一般的には、食用になる果実および果実的野菜のうち、強い甘味をもち、調理しないでそのまま食べるものを「果物（フルーツ）」と呼ぶ。狭義の果物は、樹木（あるいは多年性植物）になる果実のみを指す。

ウナギと平賀源内とアリナミンの話

ウナギの旬は秋から冬。暑い夏にちっとも売れないウナギを何とか売ろうと、ウナギ屋が平賀源内（1728～1779）に相談にした。源内は、「本日丑の日」と書いて店先に貼ることを勧めた。江戸の当時、丑の日に「う」の字がつくものを食べると夏バテしないという風習があったらしい。ウナギは、実は古く奈良時代から強壯食とされていた。源内のお墨付きのおかげでそのウナギ屋は繁盛し、他のウナギ屋も真似るようになった。以来、土用（立夏の前18日間）の丑の日に鰻を食べる風習が定着したという。200年以上続く、最長不倒のキャッチコピーと言えそうだ。

ウナギが名高きスタミナ食である理由は、アミノ酸の組成に優れている上、ビタミンAやビタミンB1（チアミン）が、他の食材に比して、著しく豊富だからである。不足すると脚気の原因となるビタミンB1は糖代謝に不可欠な補酵素であり、水溶性であるがゆえに体内貯蔵されにくい。ウナギを食べるとき、アリシンという揮発成分の多いネギをいっしょにとるとビタミンB1の吸収効率が上がる。アリシンはニンニクやタマネギのツンとする成分でもある。アリシンがビタミンB1と結合して、吸収されやすく、かつ分解されにくい化合物、アリチアミンに変化するのがその理由である。

武田製薬のロングセラー、「アリナミン」はこのアリチアミン製剤である。アリチアミンのニンニク臭（刺激臭）を取り除いたフルスルチアミンが配合されている。フルスルチアミンは体内で容易に活性型ビタミン

ン B1 に変化するので、「疲れ」の改善に効果を発揮するのである。1954 年に脚気治療薬として発売開始されたアリナミンは、ニンニクエキス配合ビタミン B1 と言ってもいいだろう。

三共の「ビオタミン」は、別の安定したビタミン B1 化合物であるベンフォチアミンを主成分とするビタミン B1 製剤だったが、第一三共への統合時に市場からなくなってしまった。現在、ベンフォチアミン製剤はサプリメント、ビオトープとして東和薬品から市販されている。

「干し柿」は太る！ ダイエットの成否を握るのは「果糖」と「ブドウ糖」の違い

近年、世間では「糖質制限ダイエット」なるものが流行している。文字通り「糖質」の摂取量を制限して行うダイエット方法だ。糖質が含まれる食べ物というとお菓子や果物などを想像しがちだが、ご飯やパン、麺類などの炭水化物にも糖質が含まれている。

そもそも「糖（とう）」とは、多価アルコールの最初の酸化生成物。一般的には炭水化物（糖質）と同義とされることが多いが、厳密には、糖は炭水化物より狭い概念である。

糖質化学や分子生物学などでは炭水化物の代わりに「糖質」ないしは「糖」と呼ぶ場合が多い。一方、生化学では「炭水化物」と称するが、徐々に「糖質」と表現することが多くなってきている。

栄養学では炭水化物のうち、ヒトが消化できない「食物繊維」を除いたものが「糖質」と呼ばれるが、単に糖質のみを指して「炭水化物」と称されることも少なくない。

そんな「糖」の中でも、主役を演じる「ブドウ糖（グルコース）」と「果糖（フルクトース）」について、知っておくべき点を紹介しよう。蜂蜜はブドウ糖と果糖の混合物であり、白く固まる成分はブドウ糖である。ショ糖（砂糖、すなわちブドウ糖と果糖が化学結合した二糖類）はほとんど含まれない。

ブドウ糖は、血液中を流れる糖質の主役である。糖尿病のときに問題となる「血糖値」は血液中のブドウ糖の濃度のことで、正常状態では 100 mL あたり 100 mg (0.1 g) 前後に厳密に保たれている。膵臓から分泌されるインスリンと呼ばれるホルモンが余分なブドウ糖を細胞内に取り込ませる結果、血糖値が下がり、食後でも血糖値が厳密に保たれる。インスリン不足が特徴である糖尿病では、血糖値が高くなり、その状態が長く続くと腎臓や網膜、そして末梢神経がおかされてしまう。ちなみに、ブドウ糖は点滴に使われることは有名である。血液と同じ浸透圧を保つために、5%ブドウ糖液が使われる（食塩の場合は 0.9% 液が等張液である）。

ブドウ糖と果糖の代謝経路の違いをみてみよう。

ブドウ糖は、インスリンの作用で細胞内に取り込まれて、細胞活動のエネルギー源となる。細胞内でブドウ糖が分解され、エネルギー化される過程は「解糖系」と称される。「解糖系」の過程では酸素は不要なので、無酸素運動で活躍する仕組みといえる。解糖系の最終産物であるピルビン酸は、酸素を使ってエネルギー変換する「クエン酸回路」といわれる代謝経路に入る。もし、ピルビン酸が過剰になると、余ったエネルギーはアセチル-CoA という物質を経て、脂肪が合成される。急激な運動などで筋肉が酸素不足に陥ると、余ったピルビン酸は「乳酸」へ変換されて、疲れの原因となる。エネルギー貯留のためのもう一つの仕組みは、ブドウ糖自体をグリコーゲンとしてため込む経路で、肝臓や骨格筋でとくによく発達して

いる。グリコーゲンは必要なときに分解されて、ブドウ糖に変換されるというわけ。

一方、果糖は、肝細胞に特異的なフルクトキナーゼという酵素の作用で、「解糖系」を迂回する形で代謝され、最終的にピルビン酸が生成される。この過程は、血糖値やインスリンに左右されないため、大量に摂取された果糖は、必然的に「脂肪合成」へと向かう。さらに、ピルビン酸キナーゼが活性化される結果、乳酸が蓄積する。尿酸代謝にも影響し、尿酸値が上昇する。

ラットにコレステロールを含まない高果糖食を与えると、肝での中性脂肪、さらにコレステロールの合成が促進される。つまり、栄養学的に果糖はブドウ糖と比べて「太りやすい糖」なのだ。つまり、果糖をたくさん含む食材は、太りやすいので注意が必要だ。

果物の中では、「干し柿」は果糖成分がとびきり多い（干し柿の白い粉はブドウ糖と果糖の結晶）。肥満や痛風に干し柿はよくない。ただし、果糖はアルコールの分解を助けるため、干し柿は「酔い覚まし」には効果がある。なお、生柿に含まれる糖の多くは「ショ糖（砂糖）」である。

運動前や運動中にブドウ糖を大量に摂取すると、脂肪燃焼が直ちに停止する（脂肪合成に向かう）。骨格筋は脂肪とブドウ糖をともにエネルギー源とする。ブドウ糖の大量摂取は、インスリン分泌が刺激されるためにブドウ糖の細胞内への移入が促進される。

短距離走や運動の最初には、ブドウ糖の摂取は効果的だ。しかし、マラソンなどの持久運動やダイエット目的の有酸素運動には、脂肪の燃焼が求められる。筋肉内に貯蓄されているグリコーゲンがエネルギー源としてまず利用されるが、まもなく貯蓄分はなくなってしまうので、よりエネルギー効率のよい脂肪燃焼が長距離走にはなくてはならないというわけ。

たとえば、7%の糖質を含む「ポカリスエット」は、そのまま飲まずに、水か氷で希釈するのが現代のスポーツ指導者の常識だそう。そのまま飲むと、結果的に誘発される低血糖の結果、やたらとお腹がすくだけで、持久運動にメリットが少ないからだ。

持久力を高く維持するために果糖を摂取

一方、代謝がインスリンに依存しない果糖は、脂肪燃焼を止める効果が著しく小さいので、スポーツ時の脂肪のエネルギー化（すなわち持久力）を高く維持するために、糖質の摂取を果糖に限定することが多い。

高脂肪食は、骨格筋への脂肪蓄積と運動時の脂肪代謝を促進し、スタミナが増大する。これは普段の心がけの話。長距離走の最中は、ショ糖（黒砂糖やアメ）を少しずつ摂取するのがよい。ショ糖は腸内ですぐに分解されて、ブドウ糖と果糖に変わるからだ。

というわけで、運動中のエネルギー源としては、果糖＋クエン酸＋アルギニン（疲労物質アンモニアの産生抑制が目的）が優れていると宣伝されている。

ちなみに、精液（精漿）には果糖濃度が高い。その濃度は、血中のブドウ糖濃度よりも高い 120～450 mg/dL とされ、精液が”甘い”理由となっている。膀胱の裏側に2つある精嚢腺から果糖は分泌される。精子には果糖の輸送体膜蛋白である GLUT5 というタンパク質が分布している。果糖は精子の栄養源として重要なのだ。

いっぽう、コレステロール含量の多い食材の代表は「卵黄」である。魚類の卵であるタラコやイクラも、当然ながらコレステロール含量が高い。コレステロール含量が最も高いのは、意外にも「イナゴの佃煮」

なのだそうだ。

昆虫には、「脂肪体」と称される肝細胞と脂肪細胞の中間的性格を有する「栄養貯蔵庫」が存在する。幼虫やさなぎはとくに栄養価が高い。そのために、全世界に昆虫食は広く普及している。日本でもイナゴの佃煮の他、「ハチノコ」もよく食される。パキスタンの高級食の一つがクワガタムシ料理であることを、映画インディ・ジョーンズ第一話で知った。インドネシアでは、食材としてコオロギが大人気らしい。セミ、タガメ、シロアリ、カイコガやウジといった多様な昆虫類が、世界中で食用に供されている。

昆虫類の血糖は、哺乳類にはない二糖類（ブドウ糖 2 分子よりなる）のトレハロース。その濃度は 400～3,000 mg/dL と著しく高いが、決して糖尿病性昏睡にはならない。トレハロースはゾウムシのつくる密（トレハラマンナ）の主成分であり、トルコに買ったらぜひ買いたいお土産だ。このトレハロースを分解する酵素、トレハラーゼはヒトの小腸粘膜や腎臓の尿細管上皮にしっかり備わっている。昆虫を食材とすることを前提に、神さまがそのように設計してくれたのだろう。きっと。

医学生時代の授業を鮮明に思い出す。お茶碗一杯のご飯と同じカロリーなのは、リンゴ、ミカンやカキ 1 個、ビール 1 杯、ウイスキーダブルで 1 杯といった栄養学の講義だった。肥満の敵はイナゴの佃煮！が身についた。柿（とくに干し柿）は太りやすい（他の果物に比べて、脂肪に変わりやすい果糖が多い）ことはぜひ覚えておいてほしい。

食物アレルギーの不思議

主として日本人成人にみられる消化管アレルギーの”不思議”を例示したい。「医と食」7(6): 282-288, 2016 に掲載された内容を一部修正した。Enjoy!

① お好み焼きアレルギー

お好み焼きをお店で食べてアレルギーになる人の割合に比べて、自宅で作るお好み焼きでアレルギー症状を呈する人は多い。食べたあと 1 時間以内に、皮膚症状（全身の紅斑、かゆみやじんま疹）や呼吸困難を呈する。重篤な場合は、アナフィラキシーショックとなり生命に関わる。これは、小麦アレルギーでなく、お好み焼き粉に混入・増殖した小さなダニ（mite）に対する即時型アレルギーである。例外なく、開封後長期（数ヶ月～数年）にわたって常温で保存したお好み焼き粉が使われている。同様の現象は、たこ焼き粉やホットケーキミックスでも発生する。別名、パンケーキ・シンドローム。賞味期限を無視して長期保存している間に、家庭内で畳や絨毯に棲みついている 0.2～0.4 mm 大のコナヒョウヒダニ（チリダニ属）やケナガコナダニ（コナダニ属）が、粉の中で恐ろしい数まで仲間を増やす。

チリダニ類は 1 ヶ月ほどで成虫となって、毎日 1～2 個産卵する。卵は成虫の体長の 1/3～1/2 (0.1 mm 大) ととても大きいのが特徴である。お好み焼きの食後に大型虫卵が糞便中にみつかることがある。消化管寄生性の寄生虫卵との鑑別が求められる。成虫の寿命は 100 日程度。チリダニは体が小さい上、半透明なクリーム色をしているため、肉眼的には確認できない。ダニアレルゲンは加熱に対して安定であり、死骸や糞にもアレルゲンが含まれる。糞粒の大きさは 10～40 μm 程度。当然ながら、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎や気管支喘息に罹患し、ダニアレルギーを有する人はとくにリスクが高い。

お好み焼き粉には、小麦粉に魚介エキスやアミノ酸類が添加されているため、小麦粉単独の場合よりダニが増えやすい。お好み焼き粉やたこ焼き粉は使用頻度が低いために保存期間が長くなりがちである。ダニは、25～28℃の温度と60～70%の湿度を好む。したがって、開封後に使い切らなかったお好み焼き粉は、冷蔵庫保存を励行し、できれば吸湿を防ぐために密閉容器に入れるとよい。ゆめゆめ、ダニ入りお好み焼きを食べませんように。

② 牛肉アレルギー

ウシ、ブタ、ヒツジなどの獣肉には galactose- α -1,3-galactose- β 1,4-*N*-acetylglucosamine (α -gal) という糖鎖構造を示すアレルゲンが含まれる。 α -gal 抗原はヒトとサルを除く哺乳動物の血管内皮細胞に発現している。牛肉・豚肉アレルギーは、摂取後3～6時間で現れる遅発性じんま疹である。2011年になって、米国から、牛肉アレルギーの発生地域が、マダニによって媒介されるロッキー山紅斑熱と言われる致命的なリケッチア感染症のそれと一致することが報告された（リケッチアは小さな細菌の仲間）。そして、“キララマダニ”が吸血するときに動物の皮内に注入する唾液に α -gal 抗原が証明された。つまり、マダニに咬まれた人が α -gal 抗原にあらかじめ感作され、あとで牛肉を食べたときにアレルギー症状が出るというわけだ。

マダニ (tick) は草むらで待ち構える大型（体長数 mm～1 cm）のダニで、お好み焼き粉の中に棲む小型ダニ (mite) と違って、肉眼的に容易に確認できる。ヒトや動物の皮膚に1週間ほど寄生し、産卵のためにたっぷりと吸血する。宿主に気づかれないように、痛み（かゆみ）止めと血液凝固阻害剤を皮膚へと注入する。もともと、マダニには幼生と若虫の時期もあり、いずれも吸血する。サイズの小さい幼生は肉眼的に確認しづらい。マダニは種類がとても多く、ヒトを咬むマダニは日本だけで18種が知られている。

面白いことに、牛肉アレルギーの人の血液型は必ずA型かO型であり、B型とAB型の人はいない。その理由はこうだ。糖鎖抗原であるB型血液型抗原の構造は、 α -gal 糖鎖に側鎖として fucose が結合した形であり、 α -gal 抗原に対して免疫寛容状態になっていると考えられる。

α -gal 抗原は霊長類を除く哺乳類に限って発現するため、牛肉アレルギーの人が鶏肉や魚肉を食べるのは安全である。ただし、牛肉アレルギー患者はカレイ魚卵に対してもアレルギー反応を示すので、子持ちカレイには要注意である。カレイ魚卵に α -gal 抗原が含まれるためである。

ここまで論じてきた血液型A型あるいはO型の人にみられる α -gal 抗原に対するアレルギー反応は、IgE 型抗体の反応の話である。不思議なことに、ヒトやサルの血清中には、IgG 型ならびに IgM 型の抗 α -gal 抗体が自然抗体として大量に存在している。しかも、この抗体産生に ABO 血液型は関与しない。この抗 α -gal 自然抗体は、異種移植において“超急性拒絶反応”が生じる直接要因となっている。つまり、ブタの組織をヒトに移植すると、直ちに拒絶反応が生じる。抗 α -gal 自然抗体がブタ組織の血管内皮細胞を障害するからである。なぜ、IgE 反応だけが血液型依存性なのか、改めて自然の不思議さを感じざるを得ない。

興味深いことに、進行大腸癌や進行頭頸部癌に対する分子標的治療薬であるセツキシマブ（商品名：アービタックス）に対するアレルギーを引き起こす人は牛肉アレルギー患者であることもわかってきた。セツキシマブは、ヒト表皮増殖因子受容体 (EGFR) に対するヒト化モノクローナル抗体である。遺伝子操作によって、マウス由来の抗体分子の7割程度がヒト由来の分子構造に置き換えられている。しかし、セ

ツキシマブのマウス由来の Fab 部分には α -gal 糖鎖が含まれている。したがって、セツキシマブの点滴静注の前に、ダニ咬症の既往や牛肉アレルギーの有無、血液型の確認が求められる。

わが国では、牛肉・豚肉アレルギーは島根県に多発している。この地域には、フタトゲチマダニに媒介されるリケッチア症、「日本紅斑熱」が流行している。そして実際、フタトゲチマダニの唾液中に α -gal が証明された。つまり、ダニに咬まれたことのある A 型ないし O 型の方は、日本でも牛肉アレルギーに要注意といえそうだ。もし大腸癌にかかったときは、医師にその旨伝えた方がいいだろう。ちなみに、日本紅斑熱は西日本の特定の地域に分布する。出雲大社のほか、伊勢神宮、熊野古道、室戸・宇和島といった四国遍路南部の辺境、宮崎県綾の杜～大隅半島、天草、上五島など。森が昔のままに保存された地域にこの熱病は多発するのだ。“鎮守の森”に棲むシカやイノシシを吸血するチマダニ（の幼生）が、この日本固有のリケッチア症を媒介する。こうした“神さまが住む”地域の住民に牛肉アレルギーが多いかどうか、さらなる調査が必要だろう。

③ 納豆アレルギー

納豆アレルギーは日本人独特の食物アレルギーで、納豆をよく食べる東日本に多い。納豆を食べたあと 8～12 時間（平均 10 時間）で、皮膚症状（じんま疹）、呼吸器症状（せき、くしゃみ、呼吸困難）、粘膜症状（口・唇・舌の違和感、まぶたの腫れ・のどのかゆみ）、消化器症状（嘔吐、下痢）といった症状が現れる遅発型アレルギーである。臨床的に、納豆アレルギー患者の多くは、サーファーかダイバーである。なぜだろう。

納豆アレルギーの原因は納豆菌（枯草菌）が大量につくる粘稠物質である。莢膜といわれる菌の保護剤であり、主成分はガンマポリグルタミン酸 (γ -PGA) である。納豆菌のつくる γ -PGA は、自然界に普遍的な L-グルタミン酸とともに、D-グルタミン酸も含まれるため、腸管内でペプチダーゼによる分解を受けにくく、低分子化して吸収されるまでに時間を要する。そのために、症状発症が遅れると考えられる。逆に、納豆を食べてすぐにアレルギー症状が出るようなら、それは納豆アレルギーでなく、大豆アレルギーの可能性が高い。

サーファーやダイバーは海でよくクラゲに刺される。クラゲの触手には納豆菌と同じ γ -PGA が含まれている。針をスムーズに放出する役割を果たすらしい。こうして、サーファーやダイバーがあらかじめ γ -PGA に“経皮感作”されることで、納豆アレルギーが発症する。春雨、中華風なます、冷やし中華といった「塩蔵クラゲ」をつかった料理に γ -PGA が含まれる可能性もある。ただし、塩蔵クラゲの作製過程で触手は取り除かれるので、リスクは高くないだろう。

γ -PGA は、食品添加物として、健康飲料、プリン、カップ麺、人工甘味料、ダイエット食品といった食物にも含まれている。 γ -PGA は保湿効果が高いため、化粧品、石けん、ヘアケア用品にも添加されることもある。今のところ、化粧品から γ -PGA に経皮感作されたという報告はないが、皮膚に病変がある場合、 γ -PGA が体内に侵入する可能性は十分あるだろう。副作用軽減の目的で米国において開発されたジオタックスは、タキソールという抗がん剤に γ -PGA を結合させた製品である。納豆を食べない米国では、この薬が卵巣がんや肺がんの治療に広く利用されている。本剤の日本での認可には慎重を要するかも知れない。水中に混じる不純物に対する凝集作用が高い γ -PGA は、汚水処理にも利用されだしている。今後、汚水

処理業者の職業病となる可能性も考えておかねばならないだろう。

④ 経皮感作による小麦アレルギー

卵、牛乳、小麦は、乳幼児期に多い食物アレルギーの原因物質の代表である。学童期になると、原因食物は卵、果物類、甲殻類へと代わってゆく。卵白にはオボアルブミン、オボムコイドというタンパク質が含まれ、これらが強力なアレルゲンとなる。牛乳の主たるアレルゲンは α S1-カゼイン。小麦ではグルテン、 ω 5 グリアジンがアレルゲンとして悪名高い。現在、卵、牛乳、小麦、エビ、カニ、そば、落花生の7品目は「特定原材料」として食品への成分表示が義務づけられている。

福岡県大野城市の株式会社悠香（ゆうか）は、2005～2010年に「茶のしずく石鹸」を発売した。テレビコマーシャルが話題となり、400万人以上が使用したとされる。お茶色のこの製品には小麦加水分解物が含まれており、経皮感作による小麦アレルギーの原因となってしまった。アナフィラキシーショックを呈した重症者66人が報告された。

加水分解コムギは保湿力が高いために、化粧水やクリーム、石鹸などさまざまなスキンケア・メイク用品に配合されている。なぜ「茶のしずく石鹸」だけがアレルギーの原因になったのだろうか。他の製品には分子量1,000以下の小分子が使用されているのに対して、「茶のしずく石鹸」では高分子量（50,000～60,000）の加水分解コムギが使用されていた。これが、手を逆さまにしても落ちないもっちり泡をつくっていた。

この事件は、図らずも、小麦アレルギーが経口感作だけでなく、経皮感作で発症することを見事に証明することになった。小麦成分がアトピー性皮膚炎を誘発する事例がある一方、バリア機能が傷害されたアトピー性皮膚から小麦成分が吸収される可能性も考慮すべきだろう。

小麦は、パンをはじめ、スパゲティ、うどん、そうめん、ラーメンなどの麺類、餃子の皮、カレーうどん、ケーキ、菓子、麩、調味料といった多様な食品に広く使われているため、食生活への制約が顕著となる。小麦粉の代わりに米粉やコーンスターチ、上新粉、タピオカ粉などを使う代替製品が市販されている。小麦粉を使わないパスタやケーキも入手できる。小麦は“特定原材料”として表示が義務づけられているため、食品の成分表示を確認することが重要だ。ただし、こんな例外もある。醤油は原材料に小麦が含まれ、原材料に小麦の表示がある。しかし、醸造過程で小麦タンパク質は完全に分解されるため、小麦アレルギーの患児が醤油を食べても問題を生じない。

⑤ 運動によって誘発されるエビ・カニアレルギー

“食物依存性運動誘発アナフィラキシー”というまれな病態が知られている。中高生～青年期に多く、小麦と甲殻類（エビ、カニ）の食後2時間以内に運動をした場合、じんま疹、呼吸困難や消化器症状で発症する。原因食の6割を小麦が、3割を甲殻類が占める。食事から運動までの時間は30分以内が多い。ショックによる死亡例の報告もある。球技やランニングが誘発するが、入浴や飲酒で誘発される場合もある。アスピリンや非ステロイド性消炎鎮痛薬の服用が発作を生じやすくする。寝不足、疲れ、ストレス、月経も発症要因となる。この病態に対する一般医、保健体育科教諭の認知度が低いと、症状を繰り返す生徒が少なくないことが問題点の一つといえる。

食事直後の運動で、食物中に含まれるアレルゲンの吸収が高まることがその機序とみなされている。運動や非ステロイド系消炎鎮痛薬が消化管におけるアレルゲンの吸収を促進する機序の詳細は不明だが、以下のように想定される。運動やアスピリンは消化管の血流を障害する。アスピリンが胃潰瘍の成因となるゆえんである。つまり、通常ならアミノ酸にまで分解されるはずの食物由来タンパク質の消化が不十分となり、さらに誤って吸収されてしまうのだろう。

確かに、走っていると脇腹が痛くなるのは多くの人を経験している。ランニング中の腹痛の機序を考えてみよう。「右脇腹痛」の頻度は高い。ランニング中に重い肝臓が大きく揺れるため横隔膜が引っ張られ、腹膜性の痛みが生じる。「左脇腹痛」の成因は大腸虚血である。横行結腸～下行結腸への移行部(脾彎曲部)は消化管血流が最も途絶えがちな部位である。この部位は、小腸～右結腸を栄養する上腸間膜動脈と左結腸を栄養する下腸間膜動脈の境界領域にあり、動脈硬化による虚血性大腸炎の好発部位でもある。ガスや便がたまりやすい部位でもあり、走る前の排便が腹痛防止に重要となる。「下腹部痛」は下部大腸の痛みである。下腸間膜動脈と直腸動脈の境界部にも、虚血が生じやすいと考えられる。「上腹部中央の痛み」の原因は胃痛である。ランニングで胃が震盪され、さらに腹圧がかかると、胃への血流が悪くなるためである。走る直前に胃に停滞しやすい食品を避けることが肝要だろう。

走るとき、自律神経系は”戦う”交感神経系が優位となる。消化管の機能(運動、消化、吸収)は”穏やかな”副交感神経系が重要である。走っている間は副交感神経系がお休みするため、血流不足や消化吸收の不調が生じやすいというわけ。

動脈硬化に無縁な若い人に食物依存性運動誘発アナフィラキシーが生じるのはいささか不思議だが、医学部教員としては、消化管血流を考える格好の教育材料となりそうだ。

⑥ 劇症型そばアレルギー

筆者に知り合いに、重症そばアレルギーのアーティストがいる。世界を飛び回って活躍する無敵の彼女だが、そばにだけは圧倒的に弱い。そば粉の入った食品を口にすると、口の中がびりびりするのですがすぐにわかるという。飲み込んでしまったあと気づいたら、世界中のどこにいても、すぐに救急車を呼ぶ。20分ほどでアナフィラキシーショックになってしまうから。彼女曰く、そば粉はフランス料理にも使われているのでタチが悪いのよ。バイキング方式の食事には細心の注意が必要!

日本人に多いそばアレルギーは、ピーナッツ(落花生)アレルギーと並んで、微量で重篤なアナフィラキシーショックを生じやすいため、「特定原材料」としての食品へのそば成分含有の表示が法的に義務づけられている。他の食物アレルギーと違って、成人を含めたすべての年齢層にみられ、いったん発症すると、耐性を獲得できる可能性が低い(食べられるようになりにくい)といった厄介な特徴がある。

うどん類の打ち粉にそば粉を使うことはよくあるそうだ。うどんとそばが同じ釜でゆでられている場合のほか、飛散した微量のそば粉を鼻から吸い込んで発症することもある。和風旅館のそば殻の枕で寝て、喘息を発症した例もある。そば粉入りラーメン、そば入りコショウ、そば粉入り菓子(クッキー、かりんとう、パンケーキなど)も少なくない。五穀米・雑穀米にそばが含まれることもある。そばの花から採取した蜂蜜がそばアレルギーの原因となることすらある。韓国料理でも、そば粉入りチヂミがある。フランス料理では、クレープ料理(ガレット、ブリニ)やそば粉入りオートミールがあるそうだ。

このように、そばを食べないようにいくら気を遣っても、気づかないうちに体内に取り込んでしまう可能性があり、外食時にはさまざまな注意が必要となる。そばアレルギーは何とも厄介な病気だ。

⑦ トマトとミカンによる口腔アレルギー

花粉症患者の数%では、新鮮な果物を摂取した直後に、口唇腫脹、口腔内のかゆみや咽頭の違和感を生じる”花粉・食物アレルギー症候群”を発症する。スギ花粉症患者では、トマトに誘発される口腔アレルギーが少なくない。IgE 型特異抗体の関与が証明できる。スギ花粉とトマトの間に共通抗原性があるためと考えられる。

柑橘類（温州ミカン、グレープフルーツ、バレンシアオレンジ）に対するアレルギーは、小児期（10歳前後）に”口腔アレルギー症候群”の形をとることが多い。主要アレルゲンとして、プロフィリンが知られている。この病態はしばしば、花粉感作後に花粉抗原との交叉反応によって発症する。とくに、カモガヤ花粉とシラカンバ花粉がプロフィリンを介した交叉反応性を生じる。スギ花粉の関与は乏しい。なお、柑橘類アレルギーは“食物依存性運動誘発性アナフィラキシー”の形をとる場合も知られている。

3. 乳がんの話

牛乳と乳がん

最近、30代から40代の日本人女性に乳がんが急増しています。乳がんは女性にもっとも多い悪性腫瘍です。日本人女性の乳がんの発生ピークは40代です。日本人の30～40代女性の死因のトップは乳がんなのです。欧米型の食生活への変容がその最大の原因といわれています。つまり、肉類と乳製品の摂取過多が問題となります。

牛乳は、エストロゲン（女性ホルモン）濃度の高い分娩後の雌牛からのおっぱいです。日本の酪農では分娩後半年すると授乳中の牛が人工授精されるため、エストロゲン濃度が高まることが避けられません。こうした牛乳を原料とするチーズ・バター・クリームといった乳製品には、エストロゲンがとくに濃縮されています。

肉類（とくに牛肉）についても、去勢した雄牛の肉（女性的で軟らかくなる）が多いので、比較的エストロゲン含有量が高いのです。驚くなかれ、松阪牛や飛騨牛や米沢牛といった柔らかさを売りにしている高級和牛は、去勢したあとに糖分をたくさん食わせ、筋肉が弱って立てなくなる寸前が一番うまいのだそうです。日本独特の畜産のノウハウです。やはり、牛肉は安いもの、硬めの肉が体にいいのかもしれない。

太ると、脂肪細胞が増えます。脂肪の取りすぎと同じように、甘いもの（糖質）を取りすぎると、余った糖質は体内で脂肪に変換されて脂肪細胞にためられます（肝細胞に中性脂肪＝トリグリセリドがたまる）と脂肪肝になり、動脈壁にコレステロールがたまると動脈硬化になります。脂肪細胞には、テストステロン（男性ホルモン）をエストロゲンに変える酵素（アロマターゼ）が含まれています。つまり、エストロゲン産生工場である卵巣の機能が停止した閉経後に肥満になると、血中のエストロゲン濃度が高まります。しかも、閉経後はどうしても太りやすいのです。そのため、結果的に、乳がんや子宮内膜がん（子宮体がん）のリスクが高まるのです。

乳製品の取りすぎと高い牛肉のステーキを控える（適量にする）。そして、植物繊維の多い、和食（ご飯とみそ汁）にできるだけ切り変える。これで、ついでに大腸がんのリスクも減るでしょう。そのうえで、糖質、脂質を少し控えめにした、バランスのよい食事を心がけましょう。

牛乳のエストロゲン作用

分娩後は胎盤から分泌される大量のエストジオール（E3）がなくなり、卵胞機能も抑制されているため、授乳期の血中エストロゲン濃度は妊娠中ほど高くない。しかし、メス体内から分泌される牛乳にはエストロゲン作用が認められる。市販の低脂肪牛乳中のエストロゲン濃度は約700 pg/mlで、62%がエストロンである。エストロンの87%は硫酸抱合されている。この低脂肪乳には、卵巣摘出ラットの子宮重量を増加させるエストロゲン効果がみられる。

乳がんの女性は非乳がん女性より血中エストロゲン濃度が高い。血中エストロゲン濃度は、牛乳消費量

の多い欧米女性に高く、牛乳消費量の少ないアジア女性に低い。世界 42 カ国で、がん発生率と食品摂取の関係調べると、乳がんと最も関係の深い食品は肉、次いで乳・乳製品だった。子宮体がん、卵巣がん、前立腺がん、精巣がんでは乳・乳製品が最重要だった。

植物エストロゲン

植物エストロゲンは、フィトエストロゲンとも呼ばれ、野菜（大豆、山芋、パセリ、セロリなど）に含まれるエストロゲン様物質をさす。

代表的な植物エストロゲンであるイソフラボンは、マメ科（大豆、クズ、葛根など）の植物に豊富である。イソフラボンはエストロゲン受容体と結合する。イソフラボンは、エストロゲンの分泌が多いときは抑制し、少ないときは亢進する作用を有する。すなわち、閉経前には女性ホルモンの働きを抑え、閉経以降は欠乏したエストロゲンを補うよう働く。イソフラボン誘導体であるゲニステインとダイゼインが、エストロゲン様作用と反エストロゲン様作用を持ち合わせるためである。

日本人の乳がん検診

欧米人女性と日本人女性の違いの1つは乳房の大きさだ。乳房の大きい欧米の女性では、超音波（エコー）では石灰化を伴うがんが発見しづらいため、マンモグラフィーを用いた検診が推奨・実施されている。乳房の小さい日本人女性には超音波の有用性が比較的高い。若い女性のしこりはマンモグラフィーで描出しにくい。したがって、日本人の乳がん検診には、超音波とマンモグラフィーの併用が奨められる。超音波検査では、検者による精度の違いがとくに問題になる。マンモグラフィーの読みも生やさしくない。日本乳癌学会会場でのマンモグラフィー読影（フィルムリーディング）の会場の熱気にはいつも圧倒される。最近では、核磁気共鳴画像法（MRI）を用いた検診の有効性が強調されている。

乳房の不思議

暖かさと弾力性にあふれ、あのように肌触りのよい乳房。母乳を吸う乳児にとどまらず、私を含めた成人男性にとっても、まさに神秘的とさえいえる抑えがたい魅力をたたえた女性の象徴。今回は、この乳房にまつわる不思議を取りあげてみたい。

乳房の機能上の本体である乳腺について考えてみよう。当然のことではあるが、乳腺が本質的に機能する、すなわち、生理的な分泌が生じるのは、授乳期に限られる。つまり、乳腺という外分泌腺は、「腺であって腺でない」、いいかえれば、ふだんは冬眠状態にある唯一特殊な腺組織なのである。いっぽう、さる本で読んだのだが、体長に対する乳房の大きさという視点でみると、ヒトの乳房は他の哺乳動物に比してずいぶん大きいのだそうだ（もっとも、男性のペニスも動物の中では異様に大きいらしいが）。どうして、ヒトという哺乳動物はかくも立派な乳房をもつ必要があったのだろうか。

高名な動物行動学者（前滋賀県立大学学長）である日高敏隆氏のエッセイ集「人間についての寓話」（平

凡社ライブラリー 43、1994) の第一話「ホモサピエンスは反逆する」を読んで、思わずうなってしまう。ヒト以外の哺乳動物で、オスがメスの乳房に魅力を感じることはないのだそうだ。

そもそも、四つ足の動物では、乳房は隠れてみえないし、それ以上に、授乳中にメスは決して発情しない。授乳のための器官である乳房とセックスは相反する関係にあるといえる。つまり、乳房は本来、セックスとは対立するものなのである。セックスは後方からが四つ足動物の原則であり、メスザルの尻が赤いのは「後向きの性」の表われといえるのだそうだ。赤い尻をもつという性的信号の発信者に対しては、攻撃的行動を抑えつつ後方から近づいてゆく、という行動様式がオスには遺伝的に備わっている。

氏によれば、ヒトの乳房は「前向きの性」の象徴なのだ。起立歩行を始めた人類の種の保存に必要なだったのは、メス、いや失礼、女性における前向きの性信号=セックスシンボルで、それが大きくてまぶしい乳房だったといえるのではないかと。同時に、男性の遺伝子には、女性の乳房に対して抵抗しがたい魅力を感じとる本能が刷り込まれた――。

発生学的にみると、乳房（乳腺）と胎盤は、哺乳動物にしかみられない新参者臓器の代表である。若い臓器である分、乳房は進化の速度が早く、生態変化に対する適応もすばやかっただろうか。いや、癌が多発するのは、まだこれからも進化をし続ける可能性を秘めた、発展途上の証拠なのだろうか。

大学で教鞭をとって感じる小さな違和感のひとつに、乳腺という臓器の位置づけがある。いったい、乳腺は女性生殖器のひとつに数えるべきだろうか。現代の医療では、乳癌をはじめとする乳腺疾患は、おもに外科医の守備範囲とみなされている。乳腺は産婦人科で診療すべきであるという意見やその実践はほんの少数意見に過ぎない。上のディスカッションを踏まえると、しかし、ヒトの乳房は生殖器とみなすべきであるということになりそうなのだが――。

乳がんの確定診断法のひとつとして、病変に直接針を刺して吸引された細胞を顕微鏡的に判断する「穿刺吸引細胞診」が普及してきている。毎日のように女性の乳房の（細胞の）難しさに頭を悩ましている病理医のひとりとして、とくに注意を要すると著者が肝に銘じているのは、授乳期乳腺の細胞の姿である。離乳期に乳腺の不規則な退縮が生じて、まだ活発に分泌している乳腺部分がしこりとして触れることがあるが、そこから穿刺された細胞が、しばしばがんと誤診されるような細胞形態をとるのである。逆にいうと、授乳中の乳房はホルモン環境に応じて、それほどまでに劇的な変化を示すといえよう。

冒頭で述べたように、正常状態では、乳腺には分泌細胞、すなわち、腺房細胞は認められない。腺房細胞は、妊娠中に徐々に乳管細胞から分化するが、彼らが分泌を開始するには、分娩というシグナルが必要不可欠なのである。いったん長い冬眠から目覚めると、乳腺腺房細胞は他の外分泌腺では不可能なすごいことをやってのける。

つまり、「おいしい」ミルクを止めどなくつくり続けるのだ。ミルクには、カゼイン・ラクトアルブミンといった分解されやすい良質の蛋白質、微細なエマルジョンとなった脂肪、そして、甘さの秘訣である乳糖が豊富で、さらに、ヌクレオチド、鉄分、カルシウムといった乳児の成長に必要なすべての栄養素がたっぷり含まれる一方、塩辛い塩分は控え目。膵臓機能の未成熟な乳児のために、脂肪分解のためのリパーゼまでいっしょに供給する（リパーゼは、乳児腸管で胆汁に接して初めて活性化される）。

大量のリゾチーム、ラクトフェリンや分泌型 IgA を含む母乳は、乳児腸管における感染防御にも大役を担う。ミルクに含まれる母親由来のリンパ球やマクロファージが、乳児の腸管内で活躍するという報告

もある。

IgG が胎盤を通過できないウシやブタでは、初乳中に大量の IgG が含まれており、新生児小腸には IgG 分子を選択的に血中へ輸送する機構が存在する。

(注：IgA は粘膜表面で働く抗体、IgG は体内に侵入してきた病原体を取り除く抗体)

初乳を飲みそこなったウシやブタの新生子は、血中の IgG がゼロに近く、100% 感染症で死亡するそう。幸いなことに、ヒトでは IgG の選択的吸収、すなわち、小腸上皮の機能を胎盤絨毛細胞が代用してくれるので、牛乳からつくった人工乳での保育が可能なのである（ヒトの母乳中には IgG は少ない）。

余談だが、母乳を飲んだ乳児がスヤスヤと眠るのは、カゼインが分解されて生じるオピオイドペプチドのおかげであるとする説がある。カゾモルフィンと命名されたこのペプチドの発見は、ミルク由来の蛋白質を生理活性ペプチドの前駆体と捉える研究の端緒となったそう。どうやって腸管上皮を通過するかは別として、カゾモルフィンの経口投与が消化管運動抑制などの生理作用をもたらす事実はいへん興味深い。

ああ、偉大なる乳房。あなたは、授乳期乳腺を標的臓器とするホルモンを、かの内分泌の指令塔、下垂体に2つも従えている。非妊娠時の女性や男性ではその役目を論じられることすら少ない伝令役、プロラクチンとオキシトシン。

日高氏の著書によると、オスザルの尻が赤いのは、もののついでといった意味あいの他に、ボスザルに対する従属の表現（擬態）として「尻を向ける」行為が行われるためだそう。われら男性のプロラクチンやオキシトシンは、いったい、何のために産生され続けているのだろうか。芸術的なまでに麗しき、かの乳房に対する男性たちの崇拜衝動とは無関係ですよ。きっと。

(医学のあゆみ 173: 145-146, 1995 より)

リンパ浮腫予防に関心を持とう

乳がん術後の患者は、ボディーイメージの変化や身体的・精神的・社会的苦痛のみならず、補助療法の副作用・合併症の問題を抱えている。病院における医療は、治療が一段落すれば終了とされる側面が多い。一方、患者にとっては、病院での治療が一段落してからが本格的な術後患者としての生活が始まりである。この落差は少なくない。外来と病棟の連携の不十分さもあって、術後患者のリンパ浮腫へのサポート体制は不満足と言わざるをえない。

乳がん手術によるリンパ節郭清後 10 年間に発生するリンパ浮腫の頻度は 24~28% と報告され、とくに術後 3 年以内の発生が多い。リンパ浮腫は発生早期に適切に対処すれば急激な浮腫の憎悪を防ぐことができる。その上、スキンケアやリンパマッサージを含む複合的理学療法によって生涯コントロールされねばならない、在宅でのセルフケアの継続がリンパ浮腫の進展に大きく影響する。

リンパ浮腫に対する医師の関心は低く、早期治療を進めている医療機関は少ない。そのため、患者は徐々に進行する浮腫に苦痛を感じながら日常生活を送ることを余儀なくされているのが現状である。医学生・研修医の諸君、リンパ浮腫予防に関心を持とう！

標準治療と個別化治療のはざま

2005年6月に倉敷で開催された第13回日本乳癌学会のシンポジウム「乳房温存治療の長期成績と問題点」で感じた疑問を、以下に率直に記してみよう。

お台場（有明）に移った癌研究会附属病院では乳房温存治療後に放射線治療を行っていない。築地にある国立がんセンターをはじめとする日本の多くの病院では、温存療法後ほぼ全例に全乳房照射（50～60 グレイ：1週間5日10 グレイ、計5～6週間）が行われている。

日本乳癌学会のガイドラインでは、温存療法後の全乳房照射は再発の抑制、予後の改善に貢献するエビデンスレベルA（最高レベル）である旨明記している。つまり、普通の病院では全乳房照射せざるを得ない。EBM（evidence-based medicine）に逆らった治療をしてもし再発すれば、裁判では必ず負けるだろう。

癌研病院では、日本では珍しい乳腺専門の病理医（いわゆる大御所）がいる。温存治療後の乳腺をていねいに、切片を多数作製して調べて、断端から5 mm 以内にごん細胞がないこと、リンパ管浸潤がないこと、乳管内進展が高度でないことなどを満たす場合は、がんが完全にとり切れたとみなして、術後の放射線療法を省略している。5 mm 以内にごん細胞がないという基準を満たすために、臨床医は乳房を他病院に比べて大きめにとる。約8年間のフォローアップの結果、局所再発率が照射群に比してやや高いが、顕微鏡的にその「再発」は本物の局所再発ではなく、新たに生じた2つ目の原発腫瘍だった。2つ目の原発腫瘍は、非浸潤性乳管がん（ductal carcinoma *in situ*: DCIS）の部分を有するが、本物の再発ならそれがない。結論的に、大きめに手術して病理医がしっかり調べれば、術後放射線療法は不要である。放射線療法は術後に生じてくる2つ目、3つ目のがんの発育を抑える役割がある。

問題はあつた。乳がん手術における「温存率」（温存療法を行う率）が癌研病院では3割台、国立がんセンターでは4割台である。がんセンターの率は他病院に比して低いが、発表者いわく、厚生労働省直轄のためか、保守的で慎重だからとのことだった。現在、温存率6割程度の病院が普通だろう。いずれにせよ、この差は無視できない。なぜなら、術後照射を全例に行う国立がんセンターなら温存治療できる症例が、癌研病院では全摘されているからだ。大きくとる（のりしろが広い）ということは、温存後の組織欠損部が大きく、乳房の変形が無視できない場合もある。

実はこのあと、司会者によるとんでもない発言があつた。「どうして癌研病院だけが放射線治療なしの治療ができるかという、病理の〇〇先生がいるからですね。でも、〇〇先生は一人しかいませんからねえー。」プロの病理医として許し難い暴言だった。私を含めて、多数の病理医は温存治療後の乳房を丁寧に顕微鏡検索して、〇〇先生と同じ判断をしている。癌研病院では、丁寧に病理診断した結果が手術に生かされるが、癌研以外の病院では、標準治療の原則に則つて、病理診断の結果にかかわらず全乳房照射が行われる。〇〇先生のような「環境」にいる病理医が一人しかいないということに過ぎない！

温存後に残存するのはほぼ乳管内病変だけである。組織学的に乳管内がんがめだつ症例を EIC（extensive intraductal component）とよび、これが温存治療後に残存・再発しやすい乳がんの形である。EIC 陽性とは、がん病巣面積の25%以上が乳管内進展の症例をさす。EIC 陽性例は30～40%に及び、とくに若年者に多い。海外の文献では、EIC 陽性の71%、EIC 陰性の28%に温存療法後にごん細胞の残存

を認めるといふ。また、顕微鏡的な断端陽性率は10~15%程度とされている。日本での温存後の腫瘍残存率は23~24%と計算されている。多発がんの頻度は21%とされている。そして、これらデータが、温存術後の放射線治療の正当性を支えている（文献：大川智彦、喜多みどり．乳房温存療法における照射法．病理と臨床1997; 15: 22-28）。

少し計算してみよう。40%がEIC例として、残り60%の28%が再発すると全体の17%に相当する。40+17=57%なので、残りの43%は放射線治療なしでもいけそう。多発がんの多くは乳管内病変の多発なので、ほぼEICと重なるだろう。つまり、文献的なデータから控えめに計算しても、4割以上の人は放射線照射なしでいけそう。非浸潤がんであるDCISは当然ながらEICなので、温存治療後は放射線治療を受けることになる点は大きな矛盾。

EIC例のほか、とり切れたかどうか不明な症例に対しては放射線治療を施し、そうでない残りは放射線なしという選別をしたい。癌研病院のデータは、断端5ミリ以内に顕微鏡的に乳管内病変のない場合は再発しないことが予知できることを明瞭に示している。

標準治療と個別化（テイラーメイド）治療の線引きはたしかに難しい。

ここでは、何%のリスクを容認できるかが大切なポイントである。医療に100%はない。例外が医療の特徴といえる。病理診断で9割の確率で再発なしと判断されるとき、患者さんがどのような選択をするか。医療者としてあなたはどのようなアドバイスをするか。その辺が問われている。

全乳房照射はやらないに超したことはない。照射にはさまざまな副作用がある。照射部位の汗腺が萎縮して汗をかかないため、皮膚ががさがさになる。お酒を飲むと、照射部位だけが赤くなるという患者さんがいる。毛細血管壁が異常をきたすようだ。全乳房照射後に妊娠・分娩すると、照射した乳房は全く大きくなり、当然、授乳もできない。大きさの左右差が驚くべき状態になる。

形成外科医は、そのシンポジウムでこう発言していた。「照射した乳房は硬くなって、再建術ができなくなってしまふので、できるだけ照射しないでほしい。」著者は、30~40年後を心配する。年をとって乳房が垂れてきたとき、照射した側はそのままの形状を保ってバランスが悪いことにならないかと。照射による二次発がんが問題になるかも知れない。米国では、再発しやすい縫合部をねらって照射する方法が行われはじめているという。もっと検討されてしかるべき選択肢だろう。

乳房温存例の全例に全乳房照射をするなんて、30年前はなんてひどい治療をやっていたんだろう、と30年後に語られる可能性がないだろうか。

誤解のないように。著者は全乳房照射を全否定するつもりはない。でも、必要のない患者さんがいて、病理診断で相当程度予知できるにもかかわらず、それを無視して、EBM（標準治療）の“錦の御旗”のもと、全員に同じ治療をするのはおかしいのではないかと。もちろん、必要な人にはそうすればいい。癌研病院の温存率が低い点はやはり気になる。もっと、病理医の活躍の場がほしいと思うが、みなさん、いかがだろうか。

4. 患者さんの気持ち

疾患と病い、患者と病人の違い

「病い」とは主観的、文化的な概念で、英語では *illness* に相当する。どこかおかしい、何か変だと感じるものが病いのはじめである。これに対して、「疾患」(*disease*)は医療者によって客観的に判断され、病理学的に定義される。病いを有する人を「病人」(*sick*)と呼ぶのに対して、医療機関で疾患と診断された人は「患者」(*patient*)と称される。病いや病人が東洋医学的であるのに対して、疾患や患者は西洋医学を代表する言葉といえよう。

西洋医学と東洋医学のモノサシを少し比較してみよう。

西洋医学は狩猟民族的発想が原点であり、獲物を捕まえて殺し、過酷な自然を克服しようとする。農耕民族的発想に由来する東洋医学は、畑を守り、偉大な自然と調和することを目指す。森を切り開いて教会を建てる西洋と、神社仏閣が鎮守の森の中に共存する日本が対比される。西洋医学では、病気は悪で排除すべきものと捉えるのに対して、東洋医学では、「持病」という言葉があるように、病気と共存しようとする。病気は治すものであり、死は敗北である西洋医学と、病気は治るものであり、死を必然と捕らえる東洋医学が比較される。生命の尊厳を重視するか、人間の尊厳を重視するかの違いということもできよう。病院が病気を治す場所なのに対して、健康院は癒し、元気になる場所である。

西洋医学では病気を詳細に分析し、客観性と普遍性を追及するため、病者を画一的に捉えがちであるのに対して、東洋医学では病気を体内バランスの異常と捉え、自然治癒力を高めようとする。そして、病人の多様性と個別性を重視する。西洋医学の患者は科学的な目で「ヒト」と記述される。東洋医学では、病人はあくまで「人」として全人的に捉えられる。西洋医学では症状は治療で取り除くべきものだが、東洋医学では症状は「体調好転反応」と捉える点はきわめて対立的なポイントとなる。

西洋医学が感染症や外傷などの外因性疾患やさまざまな急性疾患に対してその本領を遺憾なく発揮しているのに対して、内因性疾患的色彩の強い生活習慣病、心身症や認知症にはさほど有効でない。こちらに対しては、東洋医学的発想がより重視されるべきであろう。

西洋医学の「患者」*patient*には“耐え忍ぶ”という意味がある。歴史的にみて、耐え忍ぶのがまさに患者の役割・運命だったのだ。「患」の字は“心を串刺し”と書く。疾患 *disease* は簡単 (*ease*) でない (*dis-*) 状態なのだ。医療不信の解消のためにも、心を串刺しにされて耐え忍ぶ「患者」から「病人」へのパラダイムシフトが今こそ必要ではなかろうか。

「5年生存率」：がん患者の感じる重み

私が先生方に説明を受けるとき、よく「5年生存率」とか「10年生存率」とか言われます。あの言葉は患者にとってとてつもなく重く感じるものなのです。

考えたくなんかないのに、私ひょっとしたら死んじゃうのか——？？？ 生存率をいわれた位だから、転移して死んじゃうんじゃないか、と情緒不安定になることがしばしばなのです。患者にとって、担当医から聞く言葉が心の支えにも、致命傷になることもあるのです。

あの言葉はやはり、おもたいですよね。

(乳がん患者さんの一人言でした。)

化学療法中の乳がん患者さんの気持ち

化学療法中の患者さんの気持ち(本音)を2つ紹介したい。

その1. 病気を知られたくない

今朝、学校に行く子供を見送りつつ、ゴミを捨てに行こうとしていたら、お隣の奥さんに「おはようございます。あの～、お元気ですか？」と突然声をかけられました。えっ！？と思いつつ、思わずカツラ&帽子をギュッと掴んだら、「最近、奥さん見かけていないし、ご実家からお母さんが来ていたようだからどうしたのかな？と思って」と尋ねられました。

突然のことだったので、どぎまぎしつつ、「はい、元気です。ありがとうございます」と言ってソソクサと家に入りました。

私は病気のことを近所の人に知られたくないので、一切話していません。子供が小さいので、会えば挨拶したり、家の前で子供同士遊んでいるときに世間話はします。

確かに、私の実家は遠いので、実家の母もウチには年に1度か2度ほどしか来ませんでした。私が抗がん剤を打つようになったので、滅多に來ない実家の母がウチに来て、しかも買い物に行ったり洗濯物を干したりしているので、あれ？と思ったのかな。先日も、子供同士が遊んでいたとき、私は一切外に出ないで(というか、へろへろで出られなかった)母がときどき様子を見に外に出て行ったので、気になったのかな。

とにかく、病気を治すまで近所の人に知られたくない！という気持ちが強いのですが、母が来ていたことで、病気のこととか、病気ではなくてもいつもと様子が違うこととか、ばれちゃったのかな～。それとも、家の窓を開け放して話をしていたときに、病気の話が聞こえたのかな～。お風呂に入っているときに病気の話をしたのが、お隣さんに聞こえたのかな～。いろいろなことが頭を駆け巡りました。

まだまだ乳がん患者歴2ヶ月とちょっとなので、いろんなことに慣れていなくて、ドキドキしてしまいました。ちょっと慌てふためいてしまったものですから・・・。

その2. かつらと笑顔

術後6ヶ月半、抗がん剤終了後4ヶ月、放射線終了後3ヶ月。現在、ノルバデックス(タモキシフェン：抗エストロゲン薬)、ゾラデックス(酢酸ゴセレリン：LH-RH アゴニスト)治療中です。ホルモン治療の副作用がほとんどないので、薬が効いているのだろうか？とちょっと不安です。

さて、〇〇さんのドキッとした気持ち、よくわかります。挨拶のつもりで「元気？」とか「体調どう？」って言ってくれたのであっても、「病気のこと知っているの？」とか「かつらってことがばれて、さぐり入れられているのかな？」とか「何かうわさになっているんじゃないか・・・」とか、ドキドキしながら、

いろいろなことが頭の中を駆けめぐること、私もあります。

「はい、元気です」と作り笑顔で答えています……。私的には、もう少し時間がたって、地毛デビューできれば、ドキドキせずにいられるのかなあ……。なんて思っています。

私は、家族と兄弟、ごく一部の友人にしか病気の話をしていません。親戚となると「私はこんながん患者を知っている」とか「あの人は〇〇がんで亡くなった」とかの話が交わされるのは目に見えていたし（実際、舅、姑がそうだった）、何か声をかけないといけないと思うのだろうけど……。 「がんばってね」、「元気にしている人もいるから、あなたも大丈夫」……。 って、そんなことを言われたくないし、自分の知らないところで、自分の病気の話をされるのもイヤだったので……。 （夫の伯母ががんで入退院を繰り返しているので想像つくんです。）

何だか、グチになってしまいました。ごめんなさい。

今は、娘（5歳）が「ママの髪の毛、かつらだよ〜！」って口にしないかが心配です。だけど、意外に「かつら」だということに気づかれないうるので、できるだけ普通にふるまうのがいいようです。

乳がん患者さんの気持ち（病理医への手紙）

乳がんの患者さんから「患者さんに顔のみえる病理医」宛てにいただいた貴重な手紙を2通紹介したい。

その1. 犯人の顔が見たい

乳がんの告知は突然でした。「残念ながら悪性でした」に続く主治医の説明で、自分のがんが粘液がんと呼ばれている乳がんなのだと知りました。でも、私が知ることができたのは名前だけです。そしてT3, N1, M0, Stage 3a という記号の羅列。

私は私のがん細胞を見たことはありません。

手術後、病理の結果も主治医からの説明でした。新たに知らされたことは、リンパ節への転移の数が7個と、多数であったことと、第3期の進行がんのためのしっかりした術後治療が必要だということでした。

あるかないか断定できない微小転移巣のために行う治療は辛いものでした。自分が何のためにこんなに苦しんでいるのか分からないもどかしさの中で、私は、もしもこのがんが私の死因になるのであれば、自分を殺すかもしれない犯人の顔が見たいと、強く思うようになりました。

いえ、それより、最初の告知の時点で、病理の医師から、自分のがんについて説明していただき、それをこの目に見せていただいていたら……。対象がはっきりしていれば、治療に関する迷いや悩みもこれほどではなかったのではないかと、正直とても残念に思っています。

でも、手術から時間が経てば経つほど、患者の方から「病理の医師に話が聞きたい」とは言い出せなくなってしまふのが実情です。とくに、主治医が懸命に治療してくれていればいるほど、不満を持っているように思われたくないとの気持ちから、ますます口にできなくなってしまふのです。

そうでなくても、告知を受け止めるだけで精一杯、余力の残されていない患者のために、どうか病理医の先生方の方から、手を差し伸べてはいただけませんか。誠に厚かましいお願いとは存じますが、

なにとぞよろしくご検討いただけますよう、お願い申し上げます。

その2. SOS ～知りたいときに病理医の登場を～

自分の病理について説明して欲しいと思うこと、私も考えました。

でもそれは、術後随分経ってからじわじわと考えてきたように思います。私は根性なしで、すべてを知ってすべてを受け入れ納得して生きていくことができるか自信がありません。でも、自分のことは知っていたという矛盾した心理に揺れます。

もっと言えば、未来が明るい情報は欲しいが、厳しい情報は自分できちんと受け止められるか自信がありません。ツツミ先生のように患者の心理に寄り添って上手にお話していただける病理医の方に、自分の病理について説明していただき真実をきちんと受け止めたいと言う気持ちと、厳しい予後を含んだ病理をすべて事実として受け取ってしまったらどんな心理になるんだろうと言う気持ちの両方があります。

患者それぞれに、同じ患者でもその時々にはいろいろな欲求が湧きあがってきますよね。そして、それを叶えてくれる機会があれば患者は納得して次の治療に進めたり、安定した気持ちで過ごせるのかもしれないね。

各病院に病理医の方が十分いらっしゃり、患者が自分の病理について説明を受けたいと思ったときには受診できるような体制があるとよいのでしょうか。でも、外科の臨床医と病理の見解は一致するのでしょうか。何かを望めばなにか心配事がでてくる・・・

患者さんのところ

私、変な病になりました。

やはり病気になれば、とくに先に見えるがんになれば、どんなにがんばっても社会の落ちこぼれの気がします。生きてこそだ思います。

元気な人は、やはり元気な人とつきあいたいと思う。元気な同期の友達は心配してくれるけど、どうしても哀れみの目があったり、ばりばり元気な年齢の友人たちは、私の扱いに戸惑っているのがわかる。

「子供が歯医者でたいへんなの。〇〇ちゃんもがんばってね～」。病のことを話している友人から、こんなメールが来た。とても良い人なんです。だけど、「がんばってね～」と軽いのりには、少し複雑でした。がんばって、そしてこうなったのを知ってるのに、子供の歯医者さんとがんばってが同じに並んでいるのですから。

先生、私、嫌な子になってるでしょ。今、何だか素直に取れないの。元気な友人がうらやましくて、輝いて見える。それがなんとも言えず、寂しい…。何だか寂しいのに、明るく振る舞った自分に疲れたかな(笑)。

もっと大人にならないといけない、すべて受けようと思いつつ、本当はやりきれない思いが溢れます。仕方ないですね。明日は楽しいことがあるので、前を向きたいです。

生きること、未来は楽しいことと信じていた日が懐かしい。今の小さな幸せを大切にしたいと強く思い

ます。

病になり、気づいたことが山ほどあります。私が元気な時には、がんなどの重い病の人をかわいそうにとか、気の毒にとか、哀れみの目、別世界のものと見ていました。今、私がその病になり、自分が元気な時に浴びせた目や心が、そのまま自分にふりかかっている...、それだけの気さえいたします。

つまり、私がそう言う目で見えてきたために、余計そう思われていると感じてしまうのです。元気な頃の自分が小さすぎる人間だった...。それを今、元気な人に気持ちわかって、と完璧人間期待して...。虫がよすぎますよね。

だんだん病気も長くなってくると、元気な同じ歳の友に気持ちをわかってもらえることは、無理と思うようになってきています。成長！

(患者さんは、後腹膜原発の悪性パラガングリオーマ(副腎外褐色細胞腫)で再発を繰り返し、現在、局所再発と骨転移を有する30歳代の女性です。パラガングリオーマは通常良性ですが、後腹膜原発例では低悪性度腫瘍の場合も少なくありません。低悪性度腫瘍は転移しにくいのですが、いったん遠隔転移してしまうと抗がん剤も放射線も効かず、治療にとっても難渋します。彼女とは、病理診断のセカンドオピニオンを受けて以来、1年以上にわたってメール交換しています。)

(その後、患者さんは結局、苦しみぬいたのちに亡くなりました。彼女とのメールのやりとりを本にまとめました。よろしければ読んでください。「堤先生、こんばんはo(^-^o 若き女性ががん患者と病理医のいのちの対話」(三恵社、名古屋、2011)

頭頸部肉腫の悲劇

あるとき、30歳代男性の頭頸部腫瘍の相談を受けた。メールの相談主は男性のお姉さんだった。最初の時点ではまだ確定診断がついておらず、副鼻腔に小細胞性悪性腫瘍が発生したとのことだった。2歳のお子さんがいて、奥さんも心配しているとの話だった。悪性リンパ腫なら治療のしがいがあるが、もし横紋筋肉腫だと勝負にならない旨をストレートに伝えた。

その腫瘍は、運が悪いことに、結局タチの悪い胎児型横紋筋肉腫だった。脳底部近くまで進展している腫瘍に対してどう治療するか、が問題だった。手術しても取りきれず、QOLを下げるだけの可能性があった。その旨、しっかりとお姉さまに伝えた。患者さんの選択は予想通り「がんとの闘い」だった。拡大腫瘍切除が行われた。しかし、腫瘍は再発。再発腫瘍に対する再手術で右眼が失明。その後の腫瘍の再発と放射線照射で、完全な失明状態となった。肝・骨・脳への転移による痛みと高熱に対して化学療法をはじめとするむなしい闘いが繰り返し広げられ、結局5ヶ月ほどで患者さんは亡くなった。

腫瘍は再発・転移しているものの、一時的な小康を得て、退院可能な時期があった。この時点では、右眼の陥凹があり、発熱、骨転移による痛みなど本人の肉体的・精神的苦痛は大きかったが、まだ何とか目がみえていた。そのときの私のアドバイス。「今すぐに、患者さんが望むことをかなえてあげてください。今後、もうがんとの闘わずに共存して残された日々を大事にすることも選択肢の一つです。」

患者さんの望みは、私の想定に比べずっとずっとかわいいものだった。

湖でボートをこいで家族3人でアイスクリーム食べたい。家族で動物園に行きたい。バイクに乗りたい。

生命保険がどうなっているのか確認したい。結局、患者さんはすぐに再入院、再発治療となり、こんなにもささやかな願いすら、最後の一つだけがかないただけだった。何か悲しい。

その後の治療で失明し、モルヒネの効かない全身転移による痛みを苦しめ続けられるようになるお定まりの臨床経過が、私に完全にみえていたわけではなかったが、十分に予想できた。病理医の悲しい性だ。患者さんは、実現できなかった小さな夢についてこんなことを言っていたそうだ。「俺さ、痛みがないとき、頭の中で想像するようにしたんだ。家族で湖の上をボートに乗ってゆったりしているシーンをさ。結構、楽しいよ！」

この患者さんにとっての幸せ、いや満足は一体何だったのだろうか。肉腫と闘った医療スタッフと患者さんの選択は間違いとはいえないだけにとてもむなし。横紋筋肉腫。本当に恐ろしい病気だ。とくに頭頸部の横紋筋肉腫は最悪といえる。筆者が経験した鼻腔横紋筋肉腫の事例はすべて短期間に死亡した。合掌。

初恋との別れ

「私、あとどれくらい生きられるかしら？」

あの衝撃的な電話があったのは2001年9月。火曜日の休日にたまたま外出していたときに突然、携帯電話が鳴った。久しぶりに聞く初恋の人の懐かしいハスキーでアルトの声だった。小学校の同級生で、画家でもある同い年の憧れの人だ。若き日に、国費留学生としてフランス・ドイツに3年あまり留学したエリート美術家でもあった。

聞けば、2年前に腸閉塞症状で大腸がんが発見され、某総合病院で緊急手術を受けた。緊急手術のうえ、リンパ節が腫れていたために十分なリンパ節郭清はしなかった。今年の夏休み明けの検査で肝転移が発見され、急激に大きくなっている。腹腔内のリンパ節も腫れているため、肝切除はできないと告知されている。今、抗がん剤治療のため別の総合病院に入院加療中とのこと。

反射的に、ああ、あと3ヶ月かな、と感じた。突然の衝撃にことばを選ぶ間もなく、電話の向こうで彼女の声が緊張しているのが手にとるようにわかる。

「あと5年は無理と思ったほうがいい——。」これが、ようやくでた私の答え。

「次女が今小学校6年生なのだけれど、まだ私が命にかかわる病気にかかっていることを知らせてないの。小学校を卒業したら言おうと思うんだけど、じゃあ、それで大丈夫よね。」

3月の卒業式まであと半年。それさえまず難しいと、医師ならだれでも考えるだろう。「ごめん。いや、やっぱり——、もう少し早く言ってあげた方がいいと思う。」「残された時間はあまりないかも知れない。できれば、画家としての集大成になるような画集をつくってほしい。」

こうしたことばが、彼女に深い衝撃を与えてしまったことは、その週の金曜日に“むなしいお土産”をもって東京の病院を見舞ったときの彼女の話で確認した。私は彼女にとって唯一の医師の友人だった。病理医という職業柄、病気、とくに「がん」がたどる道筋はわかりすぎるほどわかってしまう。しかも、40年間憧れ続けた大切な人に、医師として何もしてあげられない。

“むなしいお土産”とは、私ができる唯一のことと信じ、結果的にうまくいかなことがわかった染色標

本のこと。全身転移した進行期乳がんで有効性が証明されている新しいミサイル抗体療法「ハーセプチン療法」が彼女の大腸がんにも効く可能性があるかどうかをHER2に対する免疫染色で確認したのだ(HER2陽性の乳がんにはハーセプチンが著効する)。結果は陰性。つまり、最後の手段も効く可能性はないことになる。大腸がんでのHER2陽性率は低いし、ハーセプチン療法の有効性は学問的に証明されていない。当然、健康保険の対象でもない。でも、やってみる価値はあると信じ、21年勤務したT大学病院の気心の知れた外科医に、もし陽性の場合は治療してもらえとの約束をとっての、一か八かの染めものだった一。

どうやって標本を手に入れたかって？ 2年前に手術した病院の病理医に電話のあった翌日に連絡し、病理診断書のコピーと未染色標本を宅配してもらった。病理医が病理診断を下す病理標本は、いつでも必要に応じて必要な枚数“薄切”することができるのが最大の特徴なのだ。無理な大至急のお願いに快く応じてくれたのは旧知の先輩病理医。木曜日の午後に到着した未染色標本を金曜日の午前中に染色してくれたのは仲間の美人臨床検査技師。昼休みにはヘマトキシリン・エオジン(HE)染色とHER2に対する免疫染色がそろった。現在の職場である藤田保健衛生大学をむなしい思いで出発したのは2時ごろだった。彼女のつくきがんはしっかり大腸壁を貫いて浸潤し、リンパ節に転移していた。ピンク色に染色されたプレパラートも東京の病院に入院中の彼女にプレゼントさせてもらったが、何かとてもむなしい。

東京からの帰りの満員電車で、生まれて初めての立ちくらみを経験し、横浜駅の通路で動けなくなってしまった。医師として、大切な人に何もしてあげられないことがどうにもくやしい。満員電車の中で、家族のこともかえりみず、できることなら代わってあげたいと考えている自分を発見した。

彼女は、化学療法の専門家の治療にもかかわらず、半年後の2002年4月に眠るように亡くなった。高度の肝転移と十二指腸への浸潤性狭窄に信じられないくらい耐えて、すばらしい画集をまとめあげて天国へと旅立った。区の教育委員の仕事も最後まで務めあげたそうだ。私が彼女を憧れ続けた最大の理由は、小学生のころから、私は画家になるとはっきりと意思表示し、しかもそれを着実に実現していった明確な人生設計にあったと確信している。

今や私の宝物となってしまった画集の作製には、ご主人や家族の絶大な援助が必要だったことはいまでもない。しかし、作品の選定、編集、コメントづくり、色校正など、本人にしかできない作業は膨大だった。サイズの大きな作品が少なくない。それを信じがたい精神力でやり通した。

でも、私の最初の電話に際しての彼女の答えも、今から思えばとても彼女らしかった。

「私は画家である前に母親でいたい。娘たちのために1分でも長く生きていたいんです。画集の制作よりもその方がずっと大切なの。」

結果的に、彼女は母親として、妻として、そして画家として、残された時間を立派に生き抜いた。お姉さまの話では、すべてを悟り、画集作製を成し遂げ、次女の卒業を見守り、そして静かに息をひきとったそうだ。そんなすばらしい友人をもてたことを、私は生涯誇りに感じていくと思う。彼女を自宅に見舞ったとき、彼女自慢の娘である次女が、私のあこがれた小学校6年生のお母さんにあまりによく似ていることも、決して生涯忘れない。

画集に添えられたご主人の挨拶状に、彼女自身の病床でのことばが引用されている。一部を引用させてもらいたい。

昨年11月、私は50歳の誕生日を迎えました。そしてそれは、皮肉にも自分の人生が終わりに近いことを知らされた時期でもありました。自分の命の限界を意識したとき、最初に心を占領したのは家族への想いでした。そして、次に“画集を作っておきたい”という気持ちが日ごとに膨らんできました。(中略)

普通ならば、作品集というものは、作家が仕事を深め、ある絵画世界を確立できたときに、内からも外からも期が熟して生まれるものかも知れません。名声とは無縁のささやかな仕事ではありますが、ここに‘自分だ’と言い切れる作品、また‘自分以上だと’自負できる作品もあります。

今、画集の作製過程で改めて思うのは、「私は大変恵まれていた」ということです。そしてこの間、さまざまな形で支えてくださったみなさまに感謝の気持ちをお伝えしたいと思います。(中略)

感じる喜び。表現する楽しさ。絵を軸にして人生を歩んできたことを本当に幸せに思う。もうじきこの旅路を終えなければならないが、不思議に静かな気持ち。今、どんな絵を描いているだろう。

がん患者のセクシュアリティ

“患者さんに顔のみえる病理医”を実践すると、ときに意外な話を聞く。

ある日、乳がん患者さん数名と私で昼食会が開かれた。30代の抗がん剤・ホルモン療法中の患者さんが「先生の前だけど——」と口を開いた。「主人はとても優しい人ですが、治療が始まってから夜の生活がないんです。でも、主人が私をいたわる気持ちは強く感じます。」

別の30代の乳がん患者さんは、恥ずかしそうに「私も同じような治療を受けているんですが、私たちの場合は毎晩です。」

病院では、副作用や予後の話は詳しく聞くものの、陰部脱毛、無月経、白血球減少、下痢といった異常事態の中、ご主人にとってセクシュアリティの情報は一切ない。どうすべきかは自己判断が現状なのだ。「性生活は今まで通りでいい」の一言だけでよかったのに！

ある中年の乳がん患者さんが検診で子宮頸がんと診断された。電話で相談に乗る中、子宮頸がんが100%ヒトパピローマウイルス（HPV）による性感染症であることを話した。すると、彼女は言いにくそうに、「私は主人しか知りません。ということは、主人がだれか他の人からウイルスをもらってきたということ？」
「今さら、そのことを追求してもしかたないじゃない」と私。

手術をためらう彼女に、主治医は「手術をのばしてもいい」と言ったそうだ。話の流れで、セクシャリティの相談場所のない医療現場を話題にして、「子宮切除の前にご主人と一緒にゆっくり旅行したら？」と提案した。

「私が乳がんになって以来、主人はEDなんです。」二人の間だけの秘密らしい。
ぜひ、セクシャリティに開かれた病院を！

以上、「顔のみえる病理医」からのプレゼントでした。

長々とお読みいただき、本当にありがとうございました！感謝。

あとがき（市民のみなさんへ）

これまでにこつこつ書きためたエッセイ風の書き物のうち、市民に身近と筆者が考える作品をまとめた。いや、ときどき開催するミニコンサートに参加してくれる殊勝な観客の方々へのプレゼントとして、無理矢理配布させていただいた作品集である。

「1. 病気のプロ、病理医からのアドバイス」は、(株) ヒルダが展開するウェブサイト、ヘルスプレス (<http://healthpress.jp/>) に掲載された記事である。マスコミで話題となったできごとに対するコメント群である。これからも少しずつ増えてゆく予定である。

「2. 健康生活への知恵」は「食」をテーマに、お役立ち情報を提供したいと願ってまとめさせていただいた。

「3. 乳がんの話」は、文字通り、乳房と乳がんに関わる話題をまとめた。筆者は長く乳がん患者さんからのセカンドオピニオンを受けてきている。乳がん患者会との交流が深い。というわけで、しろうとのへボ音楽を聴いてくれる乳がんの患者さんも多い。筆者の乳がんに対する思い入れも強い。

「4. 患者さんの気持ち」は、「患者さんに顔のみえる病理医」として、おもにセカンドオピニオンを通じて、患者さんの悩みや本音を聞くチャンスが多い。そんな世にも珍しい病理医の貴重な体験をまとめさせてもらった。

少しでも、読んでくれた方の生活の参考になれば幸いです。なにか心に響くものがあれば嬉しいかぎりです。感謝。

堤 寛 (つつみ ゆたか) プロフィール

e-mail : pathos223@kind.ocn.ne.jp

1951 年 9 月，横浜生まれ（浜っ子、乙女座）。

1976 年 3 月，慶應義塾大学医学部卒。

1980 年 3 月，同大学大学院（病理系）修了。

1980 年 4 月，東海大学医学部（神奈川県伊勢原市）病理学講座に移動して 21 年間在籍）。

2001 年 6 月，藤田保健衛生大学医学部（愛知県豊明市）病理学 I ・教授に就任。

2017 年 3 月，同大学定年退職（65 歳）。

2017 年 4 月，長崎大学病院遠隔病理診断センター・教授に就任（医療法人清須呼吸器疾患研究会、はるひ呼吸器病院病理部長を兼任）：はるひ呼吸器病院で遠隔病理診断を中継

2017 年 4 月，同時に「つつみ病理相談所」開設（豊明市名鉄線前後駅前）。



趣味はオーボエ演奏。日本病理学会学術評議員・病理専門医，日本臨床細胞学会評議員・細胞診専門医，日本組織細胞化学会評議員，日本感染症学会 Infection Control Doctor，医療の安全に関する研究会常任理事など。本業は病理診断と医学教育。

「患者さんに顔の見える病理医」をめざして、患者さんのニーズにあった支援活動を模索している。免疫染色を病理診断に導入したパイオニアと自負している。感染症の病理のほか，院内・職務感染防止，医療廃棄物適正処理，安全教育や「日本の常識，世界の非常識」を見直す提言を続け，他の人がやらない「穴埋め病理医」，「社会派病理医」を目指す。

一般書：

「病理医があかすタチのいいがん悪いがん。最新診断治療ガイド」（双葉社、2001）、「病院でもらう病気で死ぬな。現役医師が問う 日本の病院の非常識度」（角川新書、2001）、「父たちの大東亜戦争 戦地シンガポール・スマトラの意外な日々」（幻冬舎ルネッサンス、2010）、「堤先生、こんばんは o(^-^o〜若き女性がん患者と病理医のいのちの対話〜」（三恵社、2011）、「患者さんに顔の見える病理医からのメッセージ 〜あなたの“がん”の治し方は病理診断が決める！〜」（三恵社、2012）。

単著教科書：

「感染症病理アトラス」（文光堂、2000）＊、「感染症の病理 web 版」（英語、2004）＊、「画像詳解完全病理学総論」（医学教育出版、2005）、「完全病理学各論（全 12 巻）」（学際企画、2007）、「element 版完全病理学各論」（同 2008）、「完全病理学 DVD 版」（同 2009）、「Pathology of Skin Infections」（Nova、

NY、USA)*、「クイックマスター病理学」(サイオ出版, 2015), 「パワーアップ問題演習病理学」(同2015)。

(*の3つは全編 web site で閲覧可能)

心機一転:

2017年4月, 長崎大学病院遠隔病理診断センター教授に就任し、「はるひ呼吸器病院(愛知県清須市、齊藤雄二院長)」を拠点に, バーチャル顕微鏡による全国をつなぐ病理診断・若手病理医の教育に携わる。名鉄本線「前後」駅前のマンション(パルネス前後)の1室に事務所「つつみ病理相談所」を開設。病理診断とともに「患者さんに顔のみえる病理医」を実践する。音楽を通じた交流も大いに活用してゆく。

「つつみ病理診断科クリニック」

〒492-8341 愛知県稲沢市矢合町三吉跡1551-1

電話: 0587-96-7088、FAX: 0587-96-7098

e-mail: pathos223@kind.ocn.ne.jp

URL: <http://www.pathos223.com>

当相談所HPには, 患者さん向け・学生・研修医向けの情報を多彩に公開する。訪問あれ。