

感染と人間 (5)

中田 光

医者ならば誰でも思い出があるだろう。日和見感染症の恐ろしさとそれを見逃したときの悔しさを。それは、ひたひたと音もなく忍び込み、患者が快方に向かったと思ったとたん姿を現し、奈落の底に陥れる。医療技術の進歩と新しい日和見感染症の出現とは、丁度二本の線路のようにどこまでも並走していきそうな気がする。

不器用さに苦しんだ研修医時代

「組織があるから人間がいるのではない。人間がいるから組織ができるのだ」と、大学病院の医局制度とそれに運命を委ねる大部分の同級生を生意気に批判していた私は、卒業と同時に東京の下町にある100床足らずのA病院の内科に就職した。

どこの大学病院の関連病院でもなく、血気盛んで型破りな医者が地域医療に情熱を傾けていた。中でも外科のB先生は、救急医療の分野で活躍しておられる実力派だった。私が就職して間もなく、B先生はY子さんという21歳の色白でぽっちゃりとした女の子の主治医となった。Y子さんは、自分でお腹の出っ張りに気付くほど進行した胎児性卵巣腫瘍で、間もなく手術となった。開腹すると、案の定、癌は腹膜やリンパ節に浸潤、転移しており、すでに手遅れの状態だった。それでも、B先生は可能なかぎり、転移した癌とその近くのリンパ節を切除して、術後の化学療法に望みを託すことにした。

回復を待って、Y子さんはその頃治験が終わって認可がおりる前のシスプラチンという制癌剤の投与をうけた。何回かの投与の後、Y子さんは腹膜炎を起こし、高熱を出し、敗血症によるショックとなって、心臓も呼吸も停止して死線を彷徨った。B先生は必死に心肺蘇生を試みてメチルプレドニゾロン(ステロイドホルモン)の大量療法により、辛うじて危篤を脱することに成功した。しかし、Y子さんは、お腹に入れた沢山の管から絶えず消化物と液が漏れでる状態のまま、寝たきりになってしまった。

秋になって、A病院は10Km程離れた埼玉県内に新病院が完成し、殆どの患者が移ることになった。Y子さんも救急車に乗せられて移っていった。私は、内科でA病院の研修を始めたが、生来の不器用さを解消し、血管確保や気管内挿管や小外科手術(簡単な手術)の手技をマスター

するチャンスと外科での研修を願い出ることにした。外科の先生の中には、私をお荷物と思う人もいたのだろうが、新病院ということもあって、猫の手も借りたかったのだろう、一応歓迎された。なにしろ、外科80床に常勤の医者が4人しかいなかった。しかも、そのうち一人は院長で、会議や公務に追われていた。手術は週3回の予定だったが、救急病院を標榜していたために、交通事故の骨折や頭部外傷など毎日のように緊急手術が行われていた。

こんな状態の中にあって、私は文字どおり、猫同然だった。B先生の後を追いかけて、次に何が起こるのか見えない、自分が如何に行動すべきかわからずに、よく怒鳴られた。そればかりか、やれといわれた手技も不器用さ故に緊張して手が震えてうまくできなかった。周囲の苛々を絶えず意識しながら、次第に寡黙に心を閉ざし、患者を思いやるよりも、自分のプライドを保つことに汲々としていた情けない医者だった。

頻脈の謎

そんな中で、回診と包帯交換は患者の回復を診ることができ、心が救われる時間だった。しかし、Y子さんの病室だけは入りづらかった。B先生は厳格で誠実な人で、どんなに忙しくてもY子さんの包帯交換はご自分でされていたからである。一度、B先生が手術で手が空かない時、婦長に頼まれて代行したことがあったが、後でこっぴどく叱られた。「包帯交換は、単なる処置ではない。傷の状態を診るための大事な診察なんだ」とおっしゃった。Y子さんはお腹から漏れでる消化液をポンプで持続吸引する状態が続いていたけれども、頻に赤みが戻り、徐々に回復しているようだった。彼女は、「クリスマスにはケンタッキーのフライドチキンを食べたい」と言って、私たちを喜ばせた。

70年代から普及した中心静脈栄養という画期的な技術のおかげだった。鎖骨のすぐ下の皮膚からカテーテルを入れ、鎖骨下静脈内に進めて先端が心臓のすぐ近く、上大静脈あたりにくるように留置する。普通の上肢からの点滴だと、せいぜい三日も留置針を入れると静脈炎を起こして流れなくなってしまうが、この方法だとカテーテルがつまらない限り、ずっと点滴を流しておくことができる。その上、上肢からの点滴

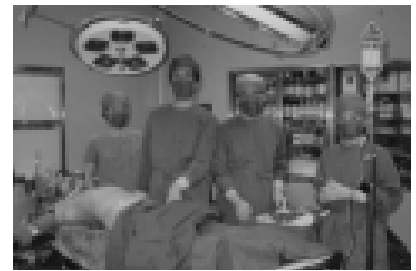


写真1: A病院での外科研修時代

中田 光 / なかた・こう

1954年、東京生まれ。東京大学農学部、京都大学医学部卒業。米国ニューヨーク大学ベルビュー病院留学などを経て、現在、東京大学医科学研究所微生物株保存施設助手。

では流せないような、高濃度の糖液やアミノ酸、脂肪液を点滴することができ、Y子さんのように経口摂取による栄養摂取が期待できない患者にとって、まさに革命的技術だった(図1)。

歳末になって外科は交通事故や脳卒中の患者がつぎつぎに運ばれてきて満床となりますます多忙になっていた。しかし、病棟は、昼間は医者が殆ど手術室やICUに入っていたため、無医村と言っても過言ではなかった。私も麻酔を担当したり、手術の助手をしたりで、昼間は入院患者を診る余裕がなく、消灯が過ぎる頃によくカルテと温度盤を見て患者の容態を知る日々だった。クリスマスが過ぎてY子さんは、40度近い熱が出るようになっていた。熱は弛張熱(上ったり下がったりする熱)で、抗生剤をセフェム系からペニシリン系に切り替えた直後は一時的に解熱したが、すぐにまた、高熱を発するようになった。Y子さんの温度盤はとても不思議だった。高熱を出しているとはいえ、脈拍が常に120以上あり、熱がさがっている時でも変わらなかった。その上、普通発熱していれば大きくなるはずの脈圧(最高血圧と最低血圧の差)がとても低かった。どういう病態なのか的確に把握することが出来なかったけれども、何かとても重大なことが進行しているのではないかと、B先生に「このまま放置しておいてよいのでしょうか?」と進言した。「この子の脈は以前から速いんだ。心配ない」というのがB先生の答えで、主治医のしかもベテランの先輩にそう言われると、新米の私は黙るより外はなかった。

剖検室の寒さ

ところが、Y子さんは年明けて間もなく、突然心室細動(心臓が痙攣し、血液がうまく送り出せなくなる状態)を起こして、蘇生の甲斐もなく亡くなった。B先生は家族の了解を得て閉じこもって病理解剖を始めた。私は、どうしても疑問に思っていた頻脈の原因を知りたくて、遅れて恐る恐る剖検室のドアを開いた。B先生は、早春の寒々とした剖検室の中で一人ご遺体を縫

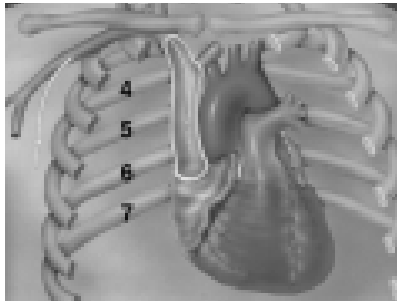


図1：中心静脈栄養療法

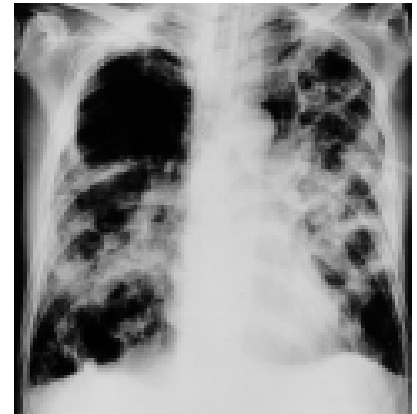


写真3：中心静脈カテーテルからブドウ球菌が侵入した肺炎
たくさんの空洞をともなった炎症巣が肺にみられる

合しながら、泣いていた。「中田君に言われたようにもっと調べておけばよかった。心タンポナーデだ」と一言おっしゃって、その後言葉が続かなかった。畏敬の念を抱き続けていたB先生の別な面を見たような気がして、胸が熱くなるのを感じながら急いで医局に戻り、久々に机に向かった。悔しいことに内科学の教科書に全ての答えは書かれていた。Yさんの心臓は心内膜炎から筋炎、心膜炎へと発展し、浸出液が心膜と心筋との間に貯留して、心臓の拍動を妨げている状態、すなわち心タンポナーデだったのだ。心臓は一回の拍動で送り出す血液量が減った分を脈を多くすることで代償していたのである。その後、遺体の中心静脈カテーテルの先端からブドウ球菌が検出されて、炎症の原因が明らかになった。菌はおそらく、鎖骨下のカテーテル刺入部位から侵入してカテーテルづたいに心臓まで達してそこで増えたのだろう。

その後何年か臨床の経験を積んでいくうちにカテーテルを介したブドウ球菌の敗血症は意外と多いこと、それを防ぐためにヒックマンカテーテルという新型のカテーテルが開発されていることを知った(写真2)。ブドウ球菌は鼻腔や咽頭、皮膚などに誰もが持っている常在菌(子供ではよく夏期にとびひを起こす)であるが、一旦体のなかに侵入すると、持ち前の毒性を発揮して暴れまわり、敗血症を起こして、肺や心臓、肝臓などの臓器を破壊して死に至らしめる恐ろしい菌である。生理用タンポンからの感染でショックになることで知られた毒素ショック症候群もこの菌によるものだし、院内感染の原因菌として、恐れられているMRSAも薬剤耐性のブドウ球菌である。この菌の特徴は化膿病巣を作りやすいことと、短期間にどんどん大きくなって、他の部分に次々と転移していくことである。抗生剤も敗血症の状態になると、たとえMRSAでなくとも大変効きづらくて死亡率は60%に達するといわれる(写真3)。

「日本の細菌感染症の時代は終わった」と思いこんで、癌や成人病にばかり気を取られていた私にとって、この事件は感染症の恐ろしさを知った最初の経験だったかもしれない。死は、患者さんにとって非情であったが、私にとっても非情だった。研修医だからといって、経験が浅いからといって、死は待つてはくれなかった。

それは容赦なく自分の無力さや不勉強を思い知らせた。こうしていろいろと思い悩んだ末に毎日が嵐のようだったA病院をやめて、研修二年目には知り合いから紹介された医科学研究所付属病院で内科をじっくり勉強しようと決心した。

米粒大の発赤

医科研病院の内科は感染症と血液の二講座で、入所するなり重症の再生不良性貧血の患者さん二人の主治医となった。骨髄の血液を造る機能が弱くなるために貧血ばかりでなく、白血球や血小板が極端に少なくなって感染しやすくなり、出血が止まらなくなる重篤な疾患である。二人の患者さんは根治療法である骨髄移植を受けるために待機していた。医科研では、前年から骨髄移植が始まっており、二人は5例目と6例目の患者さんだった。うち一人は少年で、予定どおり妹さんから骨髄を採取して移植し、着生(骨髄が拒絶されずに増え始めること)して順調に回復していた。もう一人は、I(アイ)さんという成人男性で、私が入所したときには、すでに輸血によるC型肝炎を合併していて、倦怠感と黄疸に苦しんでおり、移植ができるかどうか微妙な状況だった。ところが、肝炎はいくつかの治療により奇跡的に軽快し、全身状態が改善して、その年の9月末にIさんは骨髄移植を受けた。

通常、骨髄移植前には患者に大量のエンドキサンという制癌剤を投与して、残っている骨髄を空にすると同時に移植される兄弟の骨髄が拒絶されないように強力に患者自身の免疫を抑制するのである。人為的に高度の免疫不全状態を作るわけだから、移植は無菌室内で行われ、移植後もしばらくは無菌室の中で暮らして、移植された兄弟の白血球が血液中に増えてくるのを待つのである。大体、この期間は一ヶ月ぐらいだが、Iさんの白血球はなかなか増えてこなかった(図2)。そればかりか、徐々に熱が高くなり、40度を越える熱が10日間も続いた。血液培養を繰り返したがいずれも病原菌は検出されず、私は焦って、着任されたばかりで細菌感染症が専門だった島田馨教授に相談した。島田先生は、Iさんの熱型を見ながら、「これは、絶対にどこかに感染源があるから、頭のてっぺんからつま先までよく診察しなさい」とおっしゃった。

私は、目の部分だけが露出した宇宙服のよう

な滅菌ガウンを着て無菌室に入り、熱で疲れ切ったIさんの毛髪の毛穴一つ一つから、目、鼻、口、耳と丹念に診た。こうしてよく診ると、人間の体というのは、診るところが沢山あるものだ。15分ぐらいたったのだろうか？色黒のIさんの体は体温以外はどこも異常が見あたらなかった。ふと、顔をあげてはっとした。島田先生が無菌室の外からガラス越しに私の診察をずっとご覧になっていたのである。インターホンをを使って「先生、何処にも異常が見あたりません」と申し上げた。「いや、絶対にあるから、もう一度よく診なさい」とおっしゃった。私はもう一度頭のてっぺんから診始めた。やがて、肛門のすぐ脇に米粒大の淡い発赤を見つけた。しかしながら、こんな小さな発赤が高熱の原因とはとても思えなかったので、「発赤があるにはあるのですが、小さくて膿が採れるかどうかわかりません」と島田先生に告げると、「かまわないから、そこをメスで切開して膿をプレパラートに塗りなさい」とおっしゃった。発赤から出たのは膿ではなく、殆ど血液に近かったが、私は半信半疑で島田先生のいわれとおりにした。パスボックス(無菌室と外をつなぐ小窓)を通してプレパラートを受け取ると検査室で観てくるからとおっしゃって、先生は足早に立ち去った。島田先生はこの間、のろまな私の診察をいらした様子もなく、30分以上、無菌室の前に立って検体を待っておられたのだった。

無菌室を出て、検査室に行くとき検査の安達さんと島田先生が顕微鏡を覗いていた。あの発赤から取ったサンプルには沢山の桿菌(棒状の菌)がいたのである。よく考えてみれば、Iさんは殆ど白血球がなかったので、膿が出ないのは当

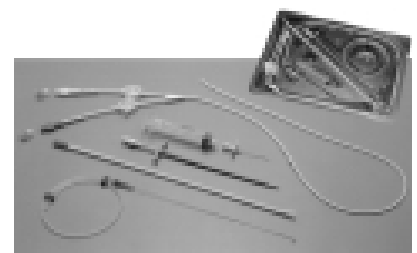


写真2：ヒックマンカテーテル
(株)メディコン/Bard Access Systems., Inc.

然のことだった。安達さんは大きな形態から多分、緑膿菌だろうといった。島田先生は、ご自分の部屋から当時まだ市販されていなかった「イミペナム」という緑膿菌によく効く抗生剤を持って来られて、Iさんに使うように指示された。Iさんは翌日から解熱し、間もなく白血球が増え始め、無菌室から出ることができた。

島田先生が無菌室の外でずっと立っていてくれなかったら、私は最初の診察であきらめてしまって、感染症は発見できず、Iさんはきっと助からなかっただろう。Iさんには、元気になってから経緯を話したところ、感激していた。有り難いことだが、島田先生はきっと私が途中で感染症の探索を諦めてしまうのではないかと

見抜かれてずっと立っておられたのであろう。そう思うとちょっと悔しい。

(つづく)

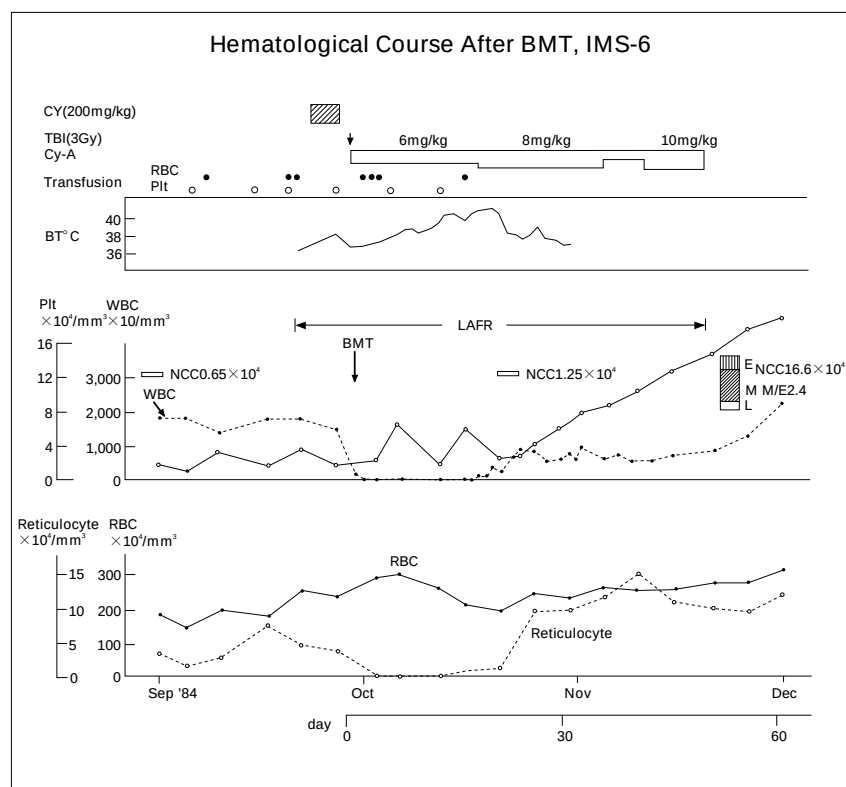


図2: Iさんの経過