「適正」な医療技術の進歩
経費増と利益の均衡が問われるなか、等身大の技術が求められる

朝日新聞編集委員 田辺 功

医療技術の開発はいったい誰のためか

ほかのあらゆる分野と同様に、医療技術も目ざましい進歩を続けていている。昨1995年はドイツの物理学者W・レントゲンがX線を発見してちょうど100年だった。1895年11月8日、蛍光板に自分の指の骨が写っていることから未知の光・X線を発見し、1901年、第1回のノーベル物理学賞を受けた。

この100年の医療技術の進歩のかなりの部分は、透過力に優れたX線の功績だろう。その利用によって初めて、生きた人間の体内の状況が手に取るように分かるようになった。X線C Tの開発、X線で見ながら行う体内検査や治療、放射性同位元素の活用、さらには脱放射線としてのMR装置の開発など、医療を代表する技術の根底にはX線の影が映っている。

こうした技術は生き物である。科学者や技術者が一つの発見をし、新たな技術を開発した結果、技術には生命が吹き込まれ、自分の意思をもち、勝手に動きだす。自己増殖するし、他の技術と合体して、新たな技術を生み出す。数多くの独立した技術がストックされるほど、新たな技術開発は容易になり、加速的に進展する。遺伝子操作技術は新たな生物を生む可能性を高めており、21世紀には人工生命の誕生を予感させる。「医療」に限定された技術も決してその枠外ではありえない。

ところで、医療技術はだれのニーズによってだれが開発するのだろうか。患者が病気を治してほしいと望み、医師（医療関係者）や技術者（企業）がそのための新しい技術を開発する。男が自分の子どもを生みたいとか、性転換希望、不老長寿のようなものもあるから患者のニーズが適正であるとは限らない。そのうえ、医師に技術者にも欲望がある。新しい技術の開発者として名を残したい。あるいは現売の成功者となりたい。豊胸手術のように医師が患者を誘い込む場合もある。技術者がいかにか機械を考えつく、医療分野に利用できないかを工夫するものもある。概して、医師や技術者が最先、意味の乏しい医療技術を患者に売りつけることが少なくない。

しなくてもいい手術で死ぬことも…難しい診断と治療のバランス

「適正」は、分かったような分からないような言葉だ。手元の岩波書店「広辞苑」、小学館「国語大辞典」、三省堂の「大辞林」を開いてみると「適当で正しいこと」と見事に同じ説明だった。ついでながら「適切」は「よく適合していること。ぴったりあたはまる」と広辞苑、「ぴったりと当てはまること。うまく適合すること。また、そのさま」（国語大辞典）、「ぴったりと当てはまる。ふさわしいこと。また、そのさま」（大辞林）であった。

私は「適正」とは、適切というほどではない
がそれに近く、全体としてバランスが保たれ、落ち着きのある状態であろうと解釈することにした。そう考えると、または医療現場のアンバランスな光景が見えてくる。

第1は、診断と治療のバランスである。

100年の歴史を誇るX線は、ガン治療でも活躍しているが、何といっても適切な道具としての意味が大きい。診断と医療は両輪にたとえられる。しかし、X線の責任ではないが、現実の医療では診断が優先し、治療は今でも二の次になっている。とくに日本の医療現場ではその感が強い。診断さえつけば医師の仕事は終わりといった感がある。

たとえば、私が遠くから強く関心をもってい
る脳ドックにもその問題がある。脳卒中は日本人の死因第3位という重要疾患で、年間10万人以上もの死がある。脳梗塞、脳出血、くも膜下出血に大別されるが、早期発見で救命できるのは、まず、働き盛りの人に多くくも膜下出血、脳動脈瘤の破裂で起こる。大きなコブがあれば事前に手術で取れるが、X線検査が難しく、危険性があったため、結局は破裂してから治療するしかなかった。ところが、MRA（磁気共鳴脳血管）検査が開発され、危険性なしで脳動脈瘤の有無が分かるようになって実現したのが脳ドックだ。

ところが、検査の精度が上がり、小さな脳動
脈瘤が見つかるようになっている。「手術すべきかどうか、するならいつすべきか」という複雑な問題が出てきた。1年間に破れる率は1、2％、ひょっとすると一生破れないかも知れない。しかし、明日、突然に破れる可能性もゼロではない。しかも、開頭手術は常に何％かの危険がある。脳ドックを受ける前から脳動脈瘤があったわけだから、放置しておいても元々ははずだが、一度知ってしまうとやはり心配になる。これはいずれ、統計的に比較検討できるようになるはずだが、多分、不適正な手術がかなり行われ、不幸にも手術で亡くなった人も出たと思う。治療を紹介する先のない脳ドックさえある。

遺伝子診断の登場はさらに輪をかける。ハンチントン病やアミロイドーシス、小児の各種先天異常など、遺伝子診断はどんどん確実になっていくが、治療法は当分、まず全くといっていいほど期待できない。遺伝子からの病気が増えていくにつれて、診断だけの病気が多くなる。治療できない病気の病気診断がどの程度進み、かつ医療のなかでどの程度実施されるのが適正かという疑問は無視できない。

治療の進歩は必ずしも
効果を上げることは限らない

第2に、治療と効果のバランスである。

医療の目的は苦痛や身体の不都合な場所を治療し、健康に近づけることであろう。そうすれば治療がどの程度の効果を上げたか、上げるかが重要である。人間ドックで非常に小さな胃ガンを見つけ、開腹手術をしたところ、MRSAの感染が起こり、亡くなった患者がいた。他の病院なら内視鏡手術で済んだが、その病院ではできなかったので開腹手術をした。そこまき、放っておいて、何年か後にでも開腹手術で救えたケースである。意外に数多い医療事故はむしろマイナス効果になる。

小さなガンをすべて見つける技術ができた時、そのガンをすべて取るべきかどうか。ガン以外の病気や老衰で亡くなった老人を解剖したところ、胃や腸にいくつかの小さなガンが見つかれるという。ガンがあってもある大きさになるまでは体の免疫力がガンを抑えんでいる。

ガンマ・カメラは外から脳の一点に放射線を
集中させる脳の放射線外科治療器だが、将来
は全身用の放射線治療器も可能かもしれない。
あらゆる小さなガンを外から放射線を集めて
焼く。マスクはすっく「画期的治療」と賛辞し
そうだが、何十という数の小さなガンを焼いた
結果、免疫系に変化が起き、それまで抑えられていた異型細胞を一斉にガン化させ、逆にもっとガンが増えたとしたなら意味はない。

厚生省統計情報部が1995年7月に発表した「94年簡易生命表」によると、日本人の平均寿命は女性82.98歳、男性76.57歳になっている。仮にすべてのガンが克服されたとすると、女性は2.69歳、男性は3.71歳延びるという。言葉を換えるとその程度しか長生きできない。心臓病、脳卒中を合わせても女性は8.09歳、男性9.74歳である。

有名なリービッヒの最小律もある。植物に必須の栄養素で、最も欠乏している元素が全体の生を制限しているように、個人窓口で見ると、高齢者の各臓器は前後して老朽化する。最も弱い臓器、弱点が生命を規定するのは事実であるが、弱点が無数にあって次々と連続していれば、一つの壁を超えても、生命の大幅な延長は期待できない。ガンが治っても脳や心臓の血管に問題があれば、次の欠乏元素として浮かび上がってきた、結局はそう大差のない結果に落ち着く。

手術も米国ではお金がかかるため、若くて貧しく、無謀な人々から、成功した裕福な壮年層へと心臓が流れていく。手術の成績がよくなる、何度も繰り返すことが可能になるほど臓器は使い捨てに近づいていく。

臓器移植の進展により、人間とは結構は脳であり、身体は脳を支える部品集合体に過ぎないことが明らかにされつつある。老人の頭を、頭を撃ってピストルを射した青年の身体に移植できるかどうか、神経などの結合技術の限界などから、現在は困難と思われるが、21世紀には可能かもしれない。

佐野洋氏の小説には、脳を人工培養し、それら目や耳などの感覚器をつけて、しゃべらせる話がある。すぐれた頭髪をそうやって永遠に生かす技術もまるっきり考えられていなかったわけではない。

遺伝子治療は、よう遺伝子異常によって生じる病気には理論的に有効性が期待できる。しかし、代謝異常症のようにある期間、代謝異常が続くと、その間に必要な物質が作られなかったり変な中間代謝物が蓄積、そのため、必要な細胞を傷つけるか、発育させないなどの後遺症が起こる。後遺症のなかには回復不能のものもある。したがって、必要な遺伝子を欠いている病気の子どもは、生まれる前の受精卵や胎児期に遺伝子を入れたほうが効率的だ。そのついて、走るのが早くなる遺伝子とか、目が大きくなる遺伝子とか、改良効果が期待できる遺伝子を入れてみたくなる。

今日、産婦人科ほど日常的に倫理問題が飛び出す分野はないと思う。その根拠には、英国で開発された体外受精技術がある。卵子を体外に取り出し、精子をかけてやれば受精する。それをもう一度、子宮に戻して妊娠を継続させる技術は画期的なものだった。受精卵は冷凍でもよいこと、顕微受精で精子の数が少ないても受精可能になる。その結果、母親の子どもを娘が産
むとか、何歳も離れた双子とか、両親の死後に誕生する子どもとか、頭がこんがらかろうような家族や直属関係が生じてくる。

また、重度受精技術と組み合わせると、精子が作れない男性の前段階の細胞を利用した無精子受精も可能性が出てきた。男性のDNAを卵子に入れると受精することは確認されている。しかし、魚類で処女生殖が現実に少なくないところから考えて、人間でも処女生殖はありうると思う。こうした体外受精技術と、独立して発達した体外受精操作がドッキングすると、さらに不可思議、複雑奇妙、非倫理的な手段の結果としての人間や動物が誕生可能になる。

受精卵がなかなか着床せず流産してしまう女性のために、人工子宮が開発されると、なるほど役に立つ。しかし、それが成功すれば、受精卵を赤ちゃんまで育てる工場が可能になる。前の二つの技術がさらに完璧に出産、誕生に結びつく。

経済的な整合性は避けられない課題

第4に医療と経済のバランスがある。
「一人の命は全地球より重い」という不自然な言葉があるが、生命を守り、あるいは救うには一定の経費がかかる、現実の医療ではこれを無視することはできない。国によって制度は異なり、その制約は幅をもつものの、日本のほどに大きい。

医療の受益者はもちろん患者である。医療の対価は患者から医師側に払われる。医療内容と対価にも一定のバランスが必要だ。交通事故の被害者への補償は、被害者の職業や収入、事故のために失われた利益などを勘案して決められる。医療の価値も本来はそうであろう。初老のサラリーマンの肩と、プロ野球投手の肩の手術では求めるものが違ってくる。同じ目的の手術で、後遺症の率が5％と40％であれば、投手は5％の方を選ぶ。5％の方が40％の10倍の値段でも変わらない。一方のサラリーマンは懐と相談する。5％の手術には最新の診断機器、特殊な手術支援機器、そして一定の熟練が必要とすれば、その元手の回収のために、医師は二分化していく。米国の自由診療制度（民間保険の対象にはなっている）はこの点すっかりしている。

日本の医療のほとんどをカバーする保険制度はそうではない。患者と医師の間に保険や国・自治体が入っている。医療の対価は直接、患者から医師に払われる分は人の一部で、大半は患者の保険料をブールした支払い基準や自治体から医師に渡る。それでも平等の建前から、5％技術を取るかどうかの選択が患者の意向とは別の場所で決まる。

どちらかといえば、医師は40％技術の現状を変え、5％技術が保険で認められるよう通勤する。財政に余裕がある時は、保険も気楽にそれを採用する。どの医師も機器を買い、始めるから肩手術市場は10倍の規模に膨れ上がる。国民が多少とも利益を得るからそのほうがベターなように見えるが、精密な手術は失敗の危険率も高い。事務作業程度の使い方では患者がその技術差を享受できないこともある。極端な場合はそうした保険料の増加でリストラが起こり、別の何人かのサラリーマンが職を失うなどということも考えられる。

逆に財政が危機的な状況では、厚生省や自治体は40％技術に固執する。肩をこわしたのは選手のせいだから、やめて別の仕事をしたい。肩の痛みぐらいがまんできる。もともと肩の動かない病気もある…。支払いの関心は収支計算が合うかどうかであって、個々の医療の受益者の利益には何の興味もない。

もっとも私は時々、国の政策を皮肉るのだが、医療費を安く上げるだけなら、医療を行わなければゼロになる。重症者を助けたあとその後、何
カ月か月を務のような費用がかかり、治った後では生きている限り別の病気にもかかる。助けなければその後の医療費はゼロです。

日本のような制度下では、医療と経済のバランスは極端なアンバランスで安定しやすい。医療技術の発展は確かに経費を膨らませる傾向はあるが、それはやはり利益と均衡のとれたものでなければならない。医療に限らず、社会全体のレベルが上げると、あらゆるもののコストは上がる。薬を水で溶いて注射するだけでも、普通の水で注射器を洗い、薬を溶かす。これがやがてそう頻繁ではない感染を防ぐために消毒し、特別な滅菌水を用いるようになる。

それらはやむをえない範囲としても、こんなケースはどうだろう。95％の細菌に有効な抗菌物質の価格が10円すると、残りの細菌には新しい攻撃口が必要でどんどん複雑な特殊な原理を活用しないと退治できないとする。その結果、3％に効く抗菌物質が1,000円、さらに残りの半分の1％に効くのが1万円、およびの1％に効くのが10万円つく。患者を襲った細菌が分からないので、念のため最初から全部使えば1万1,100円かかる。こんなことがかまり通る制度はアンバランスとしかいいようがないし、医療技術としても価値が乏しい。

* * *

今から20年近く前に「等身大の技術」という言葉が流行したのを思い出す。当時は原子力や宇宙など、国家レベルの技術全盛の時代で、環境的な制約などの観点から、身近な技術の必要がいわれたのだと記憶している。医療技術はその分類からはすべて等身大の技術であろう。しかし、人間の服でも、プロレスラーの洋服は私たちは大きたすぎ、用途に適していない。等身大レベルの技術が、個々の背丈に合うかどうかが問われている。あるいは個々の財布にもならわしいといえるかどうか。それがここでいう「適正な技術」であると信じたい。