

臨床検査と生化学分析装置

— 効率の先に訪れた効果追求 —



大阪府済生会富田林病院
臨床検査科 渡邊清司

「いま」のリアル

人工知能AIは、やがて人間の知能を凌駕するというシンギュラリティの話題とあいまって、社会のあちらこちらで期待と不安を掻き立てている。バラ色の未来像の一方で、自分たちの将来を脅かすかもしれないという議論が喧しい。好むと好まざるにかかわらず、技術の進歩をくい止める術などないことは、IT時代の流れに歩調を合わせるように、飛躍的に進化してきた分析装置を見れば自明のこと。いつの時代も未来は混沌としており、楽観論や悲観論が錯綜するのは仕方ないとして、「人間」対「AI」という対立軸はもはやナンセンスで、調和のとれた社会を迎えたいものだ。

そんな中、かつて松尾収二先生が本コーナーで指摘されたことが心に引っかかっている。曰く「分析装置の先にあるものは何か。臨床検査の先にあるものは何か。そして、診療の先にあるものは何か。私たちがやっている仕事の答えはどこにあるのだろうか。自分の城(考え)から脱して答えを求める行動を期待したい」と。

活躍の場を切り拓くため、これまでも私たちは検査を必要としている人のもとに向いてきた。採血や検体採取をはじめ、生理機能検査の拡大、他にもチーム医療の一環としてラウンドや患者向けの教室にも参画してきた。昨今はタスクシフト/シェアが推奨され、今まで以上に患者のもとに向く機運が高まっている。こうした取り組みによって少しずつ社会に認知されてきたものの、まだまだ不十分のようだ。

思い返せば患者に寄り添う医療は、私がこの世界に足を踏み入れる前から叫ばれていた。事実、入職した約40年前には、やがて訪れる少子高齢化社会は容易

に予測されていたし、社会的入院の問題から福祉・介護を含む在宅医療の必要性も認識されていた。POCT (point of care testing) の概念が確立されたのは1990年代だったか。あれから長い年月が流れたにもかかわらず、結果的に自分たちの城から脱しえなかったのは何故だろうか？

「いま」の功罪 効率と効果

これまで私たちは、臨床検査の至る所で高速化、微量化、精確さを追求してきた。もちろん不断の努力の積み重ねがあったからこそ、今があることは十分認識している。しかし、効率を追い求めるあまり、効果については深く考えてこなかったのではないかというのが率直な反省だ。ここで「効率」とは投入した資源に対する回収の程度、「効果」とは影響や波紋の大きさとすると、病院は限りある医療資源を最大限活用するため、効率を重視する場ともいえる。一方、病院以外の現場、例えば福祉や介護、在宅医療は、単なる効率とは少し趣が異なる世界のように思える。冷静に考えると、患者のもとへ出向いてきたという上述の自負は、所詮、病院という枠組みの中でのエピソードであり、実は病院の外の世界、つまり効率とは別の物差しで評価される世界には関心を向けてこなかったように思う。

妙なたとえで恐縮だが、私たちは病院という研ぎ澄まされた効率重視の世界で、F1レーシング・チームの一員として、一心不乱にマシンを作り、操作してきたような気がする。その結果、素晴らしいマシン(全自動分析装置)、素晴らしい方法論(品質管理システム)を手にすることができた。標準化や試薬の性能アップという後押しもあり、高度に体系化されたシステムを創り

効率という山を必死に登って下界を眺めると、AIや医療DXという新しい景色が広がっていた。そこは効果も追求すべき場所で、次に目ざしたい場所、もしかしたら憧れていた世界そのものなのかもしれない。(イメージ)



上げ、伝承してきた。その一方で、今、必要なのはF1マシンとは別の、公道を自由に走り回れる大衆車、すなわち小回りの利くPOCTの装置なのかもしれない。これまでPOCTの装置に対して、性能面においてF1マシンに遠く及ばないという思い込みに、嵌まり込んでいなかったか？ できることならF1マシンと、そこで得たノウハウを搭載した大衆車の双方を乗りこなして、自分たちの責任で自由自在に走り回りたいものだ。折しもISO 15189：2022にPOCTの項が追記されたのは、決して偶然ではないはずだ。

いささか乗り遅れたかもしれないが、「効率」というベクトルの他に、大衆車を活用して「効果」というベクトルも真剣に追求する時が来ているようだ。幸い後述する医療DXとAIの波が挽回のチャンスを与えてくれるように思う。

希望ある「いま」へ ブルーオーシャンを求めて

遠隔医療が解禁され、政府によってさらなる医療DXが推進される社会情勢にあって、身体に関する客観的なデータ創出は、病院のみならず在宅医療、さらには個人の日常生活の場でも求められるはずだ。これまで各医療機関が分散管理していたデータは、マイナンバーに紐づけて個人が自由にアクセスできるようシフトしていくであろうし、そうなれば健康管理のために、クラウド上のビッグデータを利用して、自らAIに高度で専門的な診断や所見を求める時代がやって来るだろう。となれば、必要とする人に正しい検査結果を創出し、保証する機会はますます増えるはずだ。しかし、AIが適正に稼働するためには信頼できるデータのインプットあつてのこと。2024年現在、たとえ進化したとしても、AIに個々人の正確なデータ創出ができようか。病院という枠の内外に囚われさえしなければ、これまで堅持してき

た姿勢は間違っていない。耳目を集めるAIではあるが、その彼岸に、実は果てしないブルーオーシャンが広がっているように感じるのは、私だけだろうか。

再び松尾先生からの投げかけに目を向けると、「分析装置は診療に有益な道具」であり、それは「正しい検査情報・身体情報を的確なタイミングで、また解釈しやすい形で生み出すもの」としたうえで、「分析装置は何のために、そして自分たちは何のために存在するのか。答えは自分が居るところではない。」と指摘されている。また「今後は、測定データの正しさを保証することから身体情報としての信頼性を保証すること」と明言され、目指すべき方向を明確に示されている。来し方行く末を分かたつ今、先生の言葉を刻んだマイルストーンを打ちたてて、先人たちの足跡に敬意を払いつつ新たな出発の起点にしたい。あとは勇気だけだ。これからのチャレンジが、小さな一歩が、ブルーオーシャンへの道だと信じている。

さいごに

新しい世界での試行錯誤に全く不安がないわけではないが、その点は楽観的に考えている。なぜなら、私たちは臨床検査の専門家集団であり、少なくとも国家資格を与えられた職種である以上、その知識や技術を広く社会に活用することが求められているからだ。臨床検査の概念すら、大きく揺らいでいくかもしれないが、臨床検査の現場でさえあれば、状況を適切に判断し、自律的に最適な行動を選択できるはずで、ここに専門家としての誇り・やり甲斐があるように思う。

いつか振り返った時、今日のマイルストーンがターニングポイントだったと言える日が来てほしい。「いずれ」を手繰り寄せて「いま」の希望を実現するために、新たなチャレンジに立ち向かえる若い世代を、素直に羨ましいと思う。これからも一緒に考えながらエールを送り続けたい。

ライフ&メディカルシステム 特設サイト
「いずれ、を いま、に。」 https://www.hitachi-hightech.com/jp/ja/be_bold/

