

Editorial

ついこの間まで、あらゆる業界で注目されていた「人工知能」のブームはどこに行ってしまったのでしょうか。書店の新刊コーナーには関連書籍が溢れ、医学系の学会でも領域を問わず注目演題として組まれていました。あれは夏の夜の夢だったのか。そんな思いもあって、先日とある人工知能の研究会に参加してきました。

口演を拝聴する限りでは、最近の熱が弱まっている状況にも相応の理由があることも推測できました。とはいえ、なにより驚かされたのは、こと画像認識の領域に関して工学・情報科学のなかでは既にプラトーである、ということです。「なんだ、もう研究としては下火なのか!」専門家の共通見解として「画像認識はもう頭打ちで、次になにができるかを研究者は探している」そうです。

「少し前から研究が進むトピックでは……」と挙げられたものは、「semantic segmentation (意味的領域分割)」といったレイヤが複雑に重なりあった画像から標的画像を一瞬にして見付け出し、画像のセグメントを同時に行なうものや「画像のキャプション」といった画像からその説明文(キャプション)を自動生成するというものです。特にこのキャプションは静止画だけでなく動画(ビデオ)でも実現しつつあるようで、「オンタイムでの内視鏡検査に人工知能装置を加える→オンタイムでの内視鏡診断をまるで人間が書いた所見としてその場で出力」なんて未来を容易に予感させます。加えて、キャプションとは逆の順序で、「打ち込んだテキストから画像を自動生成する」ということも実用の前段階にあるそうです。「創造力とはなにか」という哲学的な問いが人工知能のすぐ側にあることを突きつけられます。将来的には、「物語」を分析して、それを映像で再現する研究も行なわれているようです(映画や漫画など視覚芸術の原作者やシナリオライターは果たしてこの恩恵を受けるのでしょうか)。結局、医療界の一部職域での診断の負担軽減や診断補助と思っていた人工知能の画像認識技術はとっくの昔に別のフェーズに入っていたようです。

ところで、こうした人工知能の研究対象は、たいていの場合、一次診断や病理診断などの診断分野です。副作用の症状判断や鑑別に人工知能を応用しよう、というのは寡聞にして知りません。もちろん、それら副作用関連は研究の射程の少し遠くにあるものなのかもしれませんが、最近の、特にがん診療での「治療」ということを考えると個人的には少し不思議

にも思えます。

がん診療の現場で、実は治療方針決定にこれまでなかった戸惑いや悩みを感じている医師はかなりいるのではないのでしょうか? 単純に歴史的な視点からみても、患者負担の強い殺細胞性抗がん剤しか選択できなかった時代は終わり、副作用症状も以前に比べれば重くない分子標的薬が成熟しつつあります。今年のAACRやASCOでも免疫療法との併用療法が多く発表されていました。治療医からみると「これなら治療できる」という場面が増えている、ということも仄聞します。また、ニボルマブが話題となった頃、その作用機序や革新性よりも「副作用がほとんどない」という触れ込みは衝撃的でした。抗がん剤なのに副作用がない! この事実「治療の新時代か」と最も強く実感させられたのです。治療に迷う主治医の判断のベースに、その軽くなった副作用というものの存在感が大きくなることは想像できます。副作用の重さと治療のメリットを天秤にかけていた時代から、「治療のなかで副作用をどう位置づけるか」をこれまでとは別の仕方を考えなくてはならないのです。これが昨今のがん治療のリアルではないのでしょうか。

しかしながら、軽くなったとはいえ、患者にとって、いまここで、経験されているものこそ厄介なものであって、その比較論はあまり成立しません。この脱毛、手足のしびれ、吐き気、しゃっくり、かゆみ、めまい、下痢など日常生活の一部を削り取るような、じわじわと侵食してくるような症状こそ眼下の敵なのであって、その消失こそ患者の強い願望です。

今回の特集では、そうした副作用の対策を本誌としては初の2本立てで特集しました。免疫療法と分子標的薬の進化によって、いま再びその存在感を増している皮膚障害について宇原久先生に皮膚科医ならではのエッセンスを紹介いただき、そして、各種症状や日常に及ぼす影響のあるものを、先回りして上手くコントロールするための副作用対策を後藤知之先生と石黒洋先生にまとめていただきました。

副作用ゼロの抗がん治療という未来は果たしてくるのか? 人工知能の開発のように、一足飛びで遠い未来にということでは、がん治療では難しく、また薬というものの特性を本質的に考えるとそういったものはありえなさそうですが、そうした未来を実現するためにも、これからの副作用対策や支持療法の研究は以前より更なる注目を集めるように思います。

「Cancer Board Square」編集室 三橋